

DECRETO 1° settembre 2022.

Modifica degli allegati V e VI del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, in materia di produzione e commercializzazione dei materiali di moltiplicazione e delle piante da frutto e ortive.

IL MINISTRO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI

Vista la legge 23 agosto 1988, n. 400, recante «Disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei ministri»;

Visto il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, di riforma dell'organizzazione di Governo a norma dell'art. 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59;

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, recante norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche, in particolare l'art. 4, commi 1 e 2 e l'art. 16, comma 1;

Vista la legge 24 dicembre 2012, n. 234, recante «Norme generali sulla partecipazione dell'Italia alla formazione e all'attuazione della normativa e delle politiche dell'Unione europea» e in particolare l'art. 36;

Visto il decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali 30 giugno 2016, n. 17713, relativo all'istituzione di un organo collegiale denominato «Gruppo di lavoro permanente per la protezione delle piante» ed in particolare l'art. 1, comma 1, che attribuisce al suddetto gruppo di lavoro compiti tecnico consultivi e propositivi per i settori inerenti le sementi, i materiali di moltiplicazione della vite, i materiali di moltiplicazione dei fruttiferi, delle ortive e delle ornamentali, i fertilizzanti, i prodotti fitosanitari e le barriere fitosanitarie;

Visto il decreto-legge 21 settembre 2019, n. 104, convertito con modificazioni dalla legge 18 novembre 2019, n. 132, recante «Disposizioni urgenti per il trasferimento di funzioni e per la riorganizzazione dei Ministeri per i beni e le attività culturali, delle politiche agricole alimentari, forestali e del turismo, dello sviluppo economico, degli affari esteri e della cooperazione internazionale, delle infrastrutture e dei trasporti e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nonché per la rimodulazione degli stanziamenti per la revisione dei ruoli e delle carriere e per i compensi per lavoro straordinario delle Forze di polizia e delle Forze armate e per la continuità delle funzioni dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni»;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 2019, n. 179, concernente: «Regolamento recante organizzazione del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, a norma dell'art. 1, comma 4, del decreto-legge 21 settembre 2019, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 18 novembre 2019, n. 132» e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, recante «Norme per la produzione e la commercializzazione dei materiali di moltiplicazione e delle piante da frutto e delle ortive in attuazione dell'art. 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 2016/2031 e del regolamento (UE) n. 2017/625»;

Visto l'art. 4, comma 1, del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, che identifica le competenze del Servizio fitosanitario centrale, tra cui il coordinamento tecnico-amministrativo e tecnico-scientifico relativo all'attuazione delle direttive dell'unione in materia di materiali di moltiplicazione;

Visto l'art. 66, comma 1, del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18 che attribuisce al Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale la definizione dei disciplinari di produzione per la qualificazione nazionale delle singole specie o dei gruppi di specie;

Visto l'art. 85 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, che dispone che con decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, da adottare ai sensi dell'art. 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, sentito il parere del gruppo di lavoro permanente, istituito con decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali 30 giugno 2016, n. 17713, sono stabilite le disposizioni di carattere tecnico in applicazione del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18;

Visto l'art. 36, comma 1 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, recante norme generali sulla partecipazione dell'Italia alla formazione e all'attuazione della normativa e delle politiche dell'Unione europea, ai sensi del quale «alle norme dell'Unione europea non autonomamente applicabili, che modificano modalità esecutive e caratteristiche



di ordine tecnico di direttive già recepite nell'ordinamento nazionale, e agli atti di esecuzione non autonomamente applicabili, adottati dal Consiglio dell'Unione europea o dalla Commissione europea in esecuzione di atti dell'Unione europea già recepiti o già efficaci nell'ordinamento nazionale, è data attuazione, nelle materie di cui all'art. 117, secondo comma, della Costituzione, con decreto del Ministro competente per materia, che ne dà tempestiva comunicazione al Presidente del Consiglio dei ministri o al Ministro per gli affari europei»;

Visto l'allegato V del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, recante «Disciplinari di produzione Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale»;

Visto l'allegato VI del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, recante «Scheda pomologica e fitosanitaria della candidata pianta madre di pre-base nell'ambito del Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale»;

Visto il decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, recante «Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi in attuazione dell'art. 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 2016/2031 e del regolamento (UE) n. 2017/625» ed in particolare l'art. 3 che identifica tra le attività di protezione delle piante lo sviluppo di sistemi di certificazione dei materiali di moltiplicazione e l'art. 5 che individua le competenze del Servizio fitosanitario centrale;

Vista la direttiva del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali del 1° marzo 2021, n. 99872, sull'azione amministrativa e sulla gestione per l'anno 2021, registrata alla Corte dei conti in data 29 marzo 2021 al n. 166;

Considerata la necessità di uniformare sotto il profilo tecnico i disciplinari di produzione per la qualificazione nazionale delle singole specie o dei gruppi di specie nell'ambito del Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale;

Considerata la necessità, altresì, di modificare i requisiti tecnici e le informazioni da fornire relativamente agli aspetti pomologici e fitosanitari che le nuove accessioni di varietà di piante devono rispettare per poter essere riconosciute idonee per le attività del Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale;

Sentito il parere del gruppo di lavoro permanente per la protezione delle piante, sezione materiali di moltiplicazione dei fruttiferi, delle ortive e delle ornamentali», espresso nella seduta del 6 settembre 2021;

Acquisito il parere del Comitato fitosanitario nazionale, di cui all'art. 7 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, espresso in applicazione dell'art. 5, comma 4, lettera e) dello stesso decreto legislativo, nella riunione del 15 settembre 2021;

Acquisito il parere del Consiglio di Stato, ai sensi dell'art. 17, comma 4 della legge 23 agosto 1988, n. 400, in data 30 giugno 2022;

Ritenuto di dover procedere in conformità;

Decreta:

Art. 1.

1. L'allegato V del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, «Disciplinari di produzione Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale», è sostituito dall'allegato I del presente decreto.

2. L'allegato VI del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, «Scheda pomologica e fitosanitaria della candidata pianta madre di pre-base nell'ambito del Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale», è sostituito dall'allegato II del presente decreto.

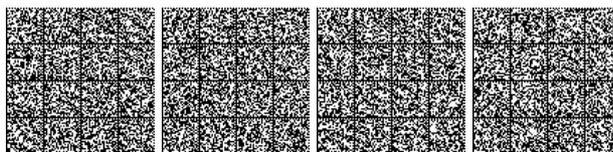
Il presente decreto, trasmesso agli organi di controllo per la registrazione, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana ed entra in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione.

Roma, 1° settembre 2022

Il Ministro: PATUANELLI

Registrato alla Corte dei conti il 5 ottobre 2022

Ufficio di controllo sugli atti del Ministero dello sviluppo economico, del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali e del turismo, reg. n. 1046



ALLEGATO I (articolo 1, comma 1)
(sostituisce l'Allegato V del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18)

ALLEGATO V

Disciplinari di produzione Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale

Di cui agli articoli 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78

CAPO I – ACTINIDIA

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Pre-Base” e “Base”

Parte A - Strutture

Le fasi di conservazione e di premoltiplicazione sono effettuate in:

- a. zone dichiarate indenni da *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* in serre che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto;
- b. zone non dichiarate indenni da *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* in serre con tetto e pareti rigide che garantiscono il completo isolamento da fenomeni atmosferici.

Le strutture di cui al punto a. e b. devono inoltre soddisfare gli ulteriori requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

1. Il materiale di “Pre-Base” e “Base” deve essere conservato e moltiplicato in screen house e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
2. Il substrato utilizzato deve essere esente dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. hapla*, *M. incognita*, *M. javanica*; tale assenza deve essere documentata.
3. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
4. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio.
5. Prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% per almeno 20/30 minuti.
6. Le piante madri di “Pre-Base” possono essere allevate per un massimo di 30 anni dall'immissione in screen house; le piante madri di “Base” possono essere allevate per un massimo di 20 anni.
7. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
8. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.



ALLEGATO V
CAPO I - ACTINIDIA

9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.



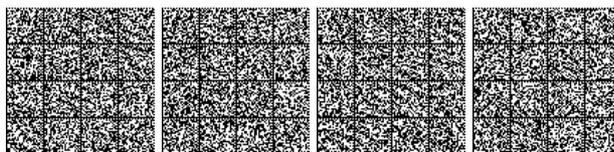
ALLEGATO V
CAPO I - ACTINIDIA

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Certificato”**Parte A - Campi di Piante Madri Portamarze (PMM)**

I campi di PMM devono rispondere ai seguenti requisiti:

1. devono essere costituiti con materiale proveniente dalla fase di conservazione o premoltiplicazione;
2. devono essere ubicati in una struttura con un grado di isolamento e di protezione dall'ambiente esterno che esclude efficacemente *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* e che sia a una distanza di 100 m da impianti di *Actinidia* spp; oppure essere costituiti in pieno campo a una distanza di almeno 500 m da impianti di *Actinidia* spp.;
3. devono essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. hapla*, *M. incognita*, *M. javanica*; tale assenza deve essere documentata;
4. devono essere realizzati in terreni privi di coltivazioni arboree da almeno 4 anni; nel caso il terreno sia sottoposto a geodisinfestazione documentata, tale periodo si riduce a due anni;
5. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
6. devono essere protetti da reti antigrandine e le singole piante devono essere numerate stabilmente, all'atto dell'impianto, in modo progressivo;
7. 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; nel caso su una stessa fila venissero intercalate piante maschio, i maschi dovranno essere di un'unica accessione per fila;
8. della disposizione delle piante deve essere prodotta apposita mappa che deve essere fornita annualmente al SFR competente per territorio e mantenuta aggiornata;
9. le PMM possono essere conservate al massimo per 20 anni dall'impianto;
10. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e di piante infestanti;
11. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo;
12. 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 3. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio;
13. condizioni diverse da quelle sopraccitate 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).



ALLEGATO V
CAPO I - ACTINIDIA**Parte B - Vivaio****Nestai e Piantonai in piena terra**

1. I vivai di piante certificabili devono essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio conformemente alla normativa fitosanitaria vigente e comunque libere da impianti di *Actinidia spp.* per un raggio di 500 metri.
2. I terreni utilizzati per la realizzazione dei nestai e piantonai devono rispondere ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria e sui quali non sono state coltivate piante di actinidia da almeno 2 anni.
3. Devono essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. hapla*, *M. incognita*, *M. javanica*; tale assenza deve essere documentata.
4. Devono essere attivamente difesi da patogeni, parassiti ed infestanti e le operazioni colturali effettuate devono essere riportate su un apposito registro di conduzione.
5. Non possono essere irrigati con irrigazione a pioggia.
6. Devono essere realizzati con piante suddivise in lotti omogenei, bene individuabili, riportati su mappa; le file devono essere complete e distinte per specie, varietà e cloni; possono essere ammesse su una stessa fila diverse varietà o cloni, a condizioni che siano separate da un interspazio non inferiore a 1 m e chiaramente evidenziato.
7. Devono avere un ciclo produttivo non superiore ai 3 anni dalla messa a dimora.
8. Devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali.
9. Possono subire interventi cesorei, da effettuarsi separatamente per ogni singolo lotto, esclusivamente con attrezzi disinfettanti con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

Nestai e Piantonai in ambiente protetto

1. Devono essere ubicati in una struttura con un grado di isolamento e di protezione dall'ambiente esterno che esclude efficacemente *Pseudomonas syringae pv. actinidiae* e che sia a una distanza di 100 m da impianti di *Actinidia spp.*
2. L'area destinata all'allevamento in cassone/contenitore deve essere isolata dall'afflusso di acque superficiali e contemplare una fascia di bordo di almeno 2 m, tenuta libera da vegetazione.
3. Le piante allevate in contenitore devono essere isolate dal terreno con uno strato di:
 - a. 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 si riduce a 5 cm;
 - b. battuto di cemento o altro materiale.
4. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, riportati su mappa.



ALLEGATO V
CAPO I - ACTINIDIA

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”**Parte A - Produzione di materiale *in vitro* categoria “Pre-Base” e “Base”**

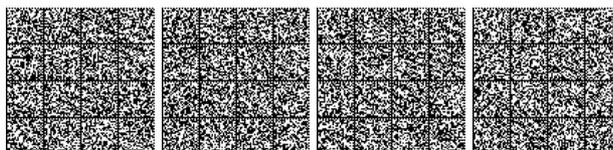
1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall’art. 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP).
4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 12 subcolture per tutte le specie o gruppi di specie. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 4 anni dall’espianto iniziale.
6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

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 espianti o vasi di coltura di categoria “Pre-Base” o “Base” provenienti da un CCP o da un Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 20 subcolture.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale “Pre-Base” o “Base” fornito da un CCP o CP riconosciuto.
4. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.

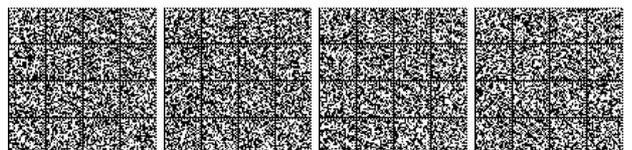
Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” o “Certificato”

1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l’elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l’uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;



ALLEGATO V
CAPO I - ACTINIDIA

- f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
3. I vasi di coltura del materiale di moltiplicazione devono essere contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
 5. L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

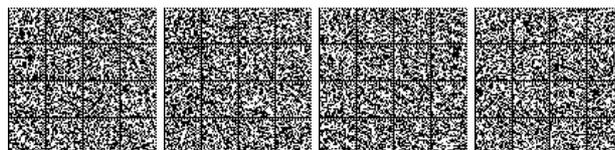


ALLEGATO V
CAPO I - ACTINIDIA

SEZIONE 4

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | Codice EPPO |
|--|----------|-------------|
| VIRUS | | |
| Apple stem grooving virus | ASGV | ASGV00 |
| Actinidia virus A | AcVA | ACVA00 |
| Cucumber mosaic virus | CMV | CMV000 |
| Pelargonium zonate spot virus | PZSV | PZSV00 |
| Actinidia virus B | AcVB | ACVB00 |
| Citrus leaf blotch virus | CLBV | CLBV00 |
| FITOPLASMI | | |
| 'Ca. Phytoplasma solani' | | PHYPSO |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | | PHYPAS |
| 'Ca. Phytoplasma mali' | | PHYPMA |
| BATTERI | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidae</i> | | PSDMAK |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | | PSDMSY |
| <i>Pseudomonas viridiflava</i> | | PSDMVF |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XYLEFA |
| FUNGHI | | |
| <i>Fomitiporia mediterranea</i> | | FOMPME |
| <i>Phaeoacremonium aleophilum</i> | | TOGNMI |
| <i>Phaeoacremonium parasiticum</i> | | TOGNPA |
| NEMATODI | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | MELGAR |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | MELGHA |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | MELGIN |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | MELGJA |



ALLEGATO V
CAPO I - ACTINIDIA

SEZIONE 5

Controlli fitosanitari

Parte A - Materiale categoria “Pre-Base” e “Base”

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

Controlli di laboratorio: 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.

Parte B - Materiale categoria “Certificato”**Materiale nei campi di piante madri**

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

Controlli di laboratorio: le piante madri categoria “Certificato” presenti nei CPM devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 2 del presente capo.

Materiale nei vivai

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

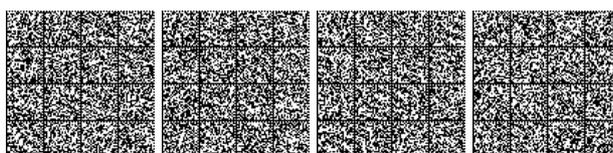
Controlli di laboratorio: in caso di dubbi

Parte C - Controlli su terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Analisi nematologica per *Meloidogyne arenaria*, *M. hapla*, *M. incognita*, *M. javanica* da eseguirsi su campioni prelevati con la seguente modalità di campionamento:

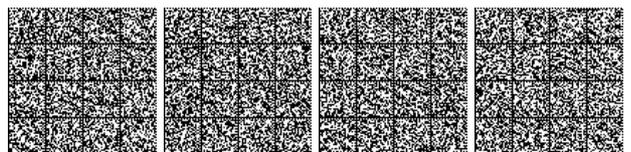
terreno: prima dell’impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;

substrati: sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.



ALLEGATO V
CAPO I - ACTINIDIA

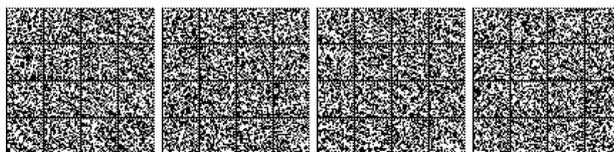
| NEMATODI | | | | Microscopia e/o Molecolare |
|------------------------------|---------|--------------------------------------|---|----------------------------|
| | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | | Dalla ripresa vegetativa: pianta con tessuto vegetale sintomatico | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | | | |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | |



ALLEGATO V
CAPO I - ACTINIDIA

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri portaseme e portamarze di categoria "Certificato"

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|---|---------------------|---------------------------------------|---|---|-------------------------------|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| VIRUS | | | | | |
| ASGV | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a Foglie con picciolo: temperature inferiori a 28°C | Sierologico e/o Molecolare |
| CMV | | | | | |
| PZSV | | | | | |
| AcVA | | | | | |
| AcVB | | | | | |
| CLBV | | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma solani' | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno. | In caso di dubbi | Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti: dalla ripresa vegetativa all'autunno | Molecolare |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma mali' | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | ogni 3 anni se in strutture protette oppure ogni anno se in pieno campo | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico. Il 5% delle piante madri presenti | Microbiologico e Molecolare |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | | | | | |
| <i>Pseudomonas viridiflava</i> | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO I - ACTINIDIA

| FUNGHI | | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |
|------------------------------------|----------|--------------------------------------|------------------|--|-------------------------------|
| Periodo | Modalità | | | | |
| <i>Fomitiporia mediterranea</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Phaeoacremonium aleophilum</i> | Annuale | | | | |
| <i>Phaeoacremonium parasiticum</i> | Annuale | | | | |
| NEMATODI | | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| Periodo | Modalità | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO I - ACTINIDIA

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre, possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Controlli sul materiale di “Pre-Base” e di “Base”

1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar destinate alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti da propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri “Certificate”

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di “Pre-Base”.



ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI

CAPO II – AGRUMI

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Pre-Base” e “Base”**Parte A - Strutture**

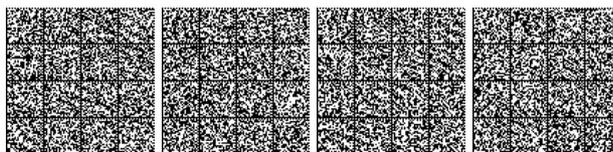
La conservazione delle piante madri di categoria “Pre-Base” e di categoria “Base” deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all’allegato II Parte 5 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e Produzione

1. Il materiale di “Pre-Base” e “Base” deve essere conservato in screen house e deve essere allevato in contenitori di almeno 50 litri.
2. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell’introduzione.
3. Il terriccio o il substrato utilizzato per i contenitori deve essere esente da *Phytophthora citrophthora* e *P. nicotianae*, tale assenza deve essere documentata.
4. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
5. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.
6. Tutte le operazioni devono essere registrate nell’apposito Registro di conduzione.
7. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all’1% di cloro attivo.

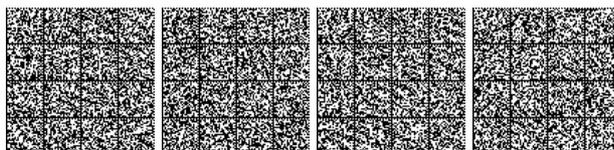
Parte C - Sezioni incrementali

1. Il materiale di “Base” delle sezioni incrementali deve essere propagato in screen house e devono essere utilizzati contenitori di adeguato volume.
2. Il terriccio o il substrato utilizzato per i semenzai e per i contenitori deve essere esente da *Phytophthora citrophthora* e *P. nicotianae*, tale assenza deve essere documentata.
3. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
4. Dalle piante delle sezioni incrementali può essere prelevato materiale di propagazione, per l’innesto nei vivai, certificabile, per due volte e in un massimo di ventiquattro mesi dalla data d’innesto.
5. Il materiale delle cultivar del gruppo Tarocco può essere prelevato una sola volta nell’arco di diciotto mesi.
6. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all’1% di cloro attivo.



ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI**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 gli agrumi.

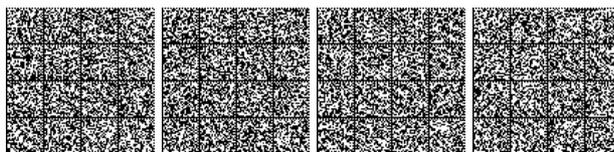


ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI

SEZIONE 2

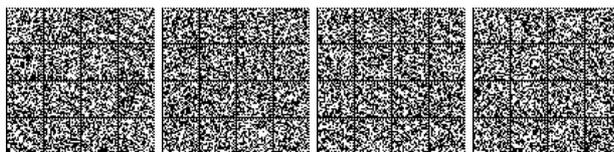
Mezzi necessari alla conduzione delle piante madri ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Certificato”**Parte A - Campi di Piante Madri**

1. I campi di piante madri certificate devono rispondere ai seguenti requisiti:
 - a. Essere costituiti in condizioni di isolamento, in strutture in rete a prova d’insetto con maglia 20/10 (20 fili/cm in ordito e 10 fili/cm in trama) per l’allevamento delle piante madri portamarze (PMM) e portaseme (PMS), oppure essere costituiti in condizioni di pieno campo solo in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio;
 - b. sono realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti da *Phytophthora nicotianae*, *P. citrophthora*, tale assenza deve essere documentata;
 - c. sono realizzati su terreni che non abbiano ospitato piante di agrumi da almeno 5 anni;
 - d. nelle aree dove, da parte del SFR competente per territorio, è stata segnalata la presenza di mal secco (*Plenodomus tracheiphilus*), le Piante Madri di specie suscettibili alla malattia (limone, limoni simili, cedro, lima, arancio amaro e bergamotto) devono essere coperte con rete protettiva al 50% di ombreggiamento;
 - e. sono isolati dall’afflusso di acque superficiali;
 - f. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
 - g. nel campo le file devono essere complete e distinte per accessione (specie, cultivar e clone); qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse è obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio; comunque il sesto d’impianto non deve essere inferiore a m 4 x m 3; della disposizione delle piante deve essere prodotta specifica documentazione al SFR competente per territorio;
 - h. le PMM possono essere conservate al massimo per 20 anni dall’impianto;
 - i. le PMS possono essere conservate al massimo per 30 anni dall’impianto;
 - j. da ogni PMM non si possono prelevare, annualmente, più di 1500 marze per non oltre complessive 6.000 gemme, ad eccezione delle cultivar del gruppo “Tarocco” per le quali tale limite annuale è di 1.000 marze e 4.000 gemme;
 - k. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di parassiti vegetali ed animali;
 - l. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all’1% di cloro attivo;
 - m. 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 b. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l’accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio;
 - n. condizioni diverse da quelle sopraccitate 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).



ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI**Parte B - Sezioni Incrementali**

1. Le sezioni incrementali devono essere costituite:
 - a. in condizioni di isolamento in strutture a rete a prova d'insetto e le piante possono essere allevate fuori suolo e in piena terra;
 - b. essere costituiti in condizioni di pieno campo solo in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio.
2. L'impianto deve essere realizzato su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti da *Phytophthora nicotianae*, *P. citrophthora*, tale assenza deve essere documentata.
3. L'impianto deve essere realizzato su terreni che non abbiano ospitato piante di agrumi da almeno 5 anni.
4. Nelle aree dove è stata segnalata da parte del SFR competente per territorio la presenza di mal secco (*Plenodomus tracheiphilus*), le piante di specie suscettibili alla malattia (limone, limoni simili, lima, cedro, arancio amaro e bergamotto), le strutture d'isolamento devono essere coperte anche con rete protettiva al 50% di ombreggiamento.
5. Le accessioni in moltiplicazione devono essere distinte in parcelle ben individuabili della cui disposizione deve essere prodotta specifica documentazione al SFR competente per territorio.
6. Le file devono essere complete e distinte per accessione (specie, cultivar e clone); qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse è obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio.
7. I contenitori, di adeguato volume, possono essere appoggiati direttamente sul terreno, in tal caso deve essere accertata l'assenza di *Phytophthora nicotianae*, *P. citrophthora*, oppure essere isolati con uno strato di:
 - a. brecciolino o altro materiale inerte che assicuri comunque un efficiente drenaggio, dell'altezza minima di cm 10, nel caso si utilizzino teli pacciamanti, l'altezza minima del vespazio si riduce a cm 5;
 - b. battuto di cemento o altro materiale, in tal caso i contenitori devono essere collocati su supporti dell'altezza di almeno cm 20.
8. La densità delle piante non deve essere superiore a 8 piante per metro quadro.
9. L'area destinata all'allevamento delle piante in contenitore deve contemplare una fascia di bordo di m 2, costantemente lavorata o mantenuta libera da erbe infestanti.
10. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei (per specie, cultivar, clone e portinnesto), ben individuabili e riportate su una mappa e della cui disposizione deve essere prodotta specifica documentazione al SFR competente per territorio.
11. L'innesto dei semenzali deve essere eseguito a non meno di cm 40 dal colletto su portinnesti di diametro minimo di cm 0,8.
12. Eventuali reinnesti, per rimediare alle fallanze del primo innesto, devono essere eseguiti utilizzando materiale della stessa accessione, in tal caso è tollerato l'innesto a non meno di cm 35.
13. Dalle piante delle sezioni incrementali il materiale di propagazione ben lignificato può essere prelevato per due volte ad eccezione delle cultivar del gruppo "Tarocco" per le quali può essere eseguito un solo prelievo.
14. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

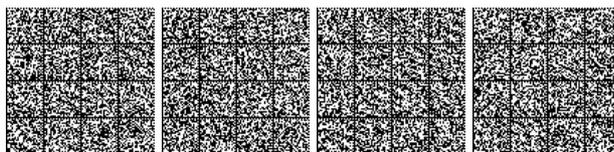


ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI**Parte C - Vivai (Semenzai, Nestai e Piantonai)**

1. I vivai ospitanti materiale "Certificato" devono rispondere ai seguenti requisiti:
 - a. essere costituiti in condizioni di isolamento, in strutture in rete a prova d'insetto con maglia 20/10 (20 fili/cm in ordito e 10 fili/cm in trama).
 - b. essere costituiti in condizioni di pieno campo solo in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio.
2. Per la produzione di piante certificabili è ammesso solo l'allevamento fuori suolo. I vivai devono soddisfare i seguenti requisiti:
 - a. devono essere utilizzati substrati esenti da *Phytophthora nicotianae*, *P. citrophthora* e da *Pratylenchus vulnus* e *Tylenchulus semipenetrans*, tale assenza deve essere documentata;
 - b. i cassoni utilizzati per la realizzazione dei semenzai devono essere isolati dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali e non devono essere a diretto contatto con il suolo ma sollevati di almeno 10 cm;
 - c. prima dell'utilizzo i cassoni devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo;
 - d. i contenitori possono essere poggiati direttamente sul terreno, in tal caso esso deve essere documentata l'assenza di *Phytophthora nicotianae*, *P. citrophthora*, oppure essere isolati 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; in tal caso i contenitori devono essere collocati su supporti dell'altezza di almeno 20 cm;
 - e. i semenzai delle specie sensibili al mal secco devono essere posti sotto copertura con rete ombreggiante al 50% se distanti meno di 50 metri da impianti di limoni;
 - f. i semenzai da trasferire nel nestai devono avere almeno 4-6 foglie completamente sviluppate, tali da poter distinguere gli ibridi naturali dai semenzai di origine nucellare;
 - g. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei (per specie, cultivar, clone e portinnesto) costituiti da un massimo di 4 file, ben individuabili e riportati su una mappa;
 - h. i contenitori devono essere disposti ad una distanza non inferiore a cm 20 sulla fila e i lotti devono essere distanziati di almeno cm 50;
 - i. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi 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 gli agrumi.



ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di portinnesti di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”**Parte A - Produzione *in vitro* di materiale di portinnesti di categoria “Pre-Base” e “Base”**

1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di portinnesti di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall’articolo 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i CCP.
4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 5 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’espianto iniziale.
6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

Parte B - Produzione di materiale *in vitro* di portinnesti di categoria “Certificato”

1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di portinnesti di categoria “Certificato” deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria “Pre-Base” o “Base” provenienti da un CCP o da un CP riconosciuto.
2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 15 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale “Pre-Base” o “Base” fornito da un CCP o CP riconosciuto.

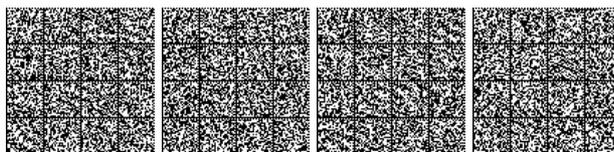
Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l’elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescita e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l’uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).



ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI

3. I vasi di coltura del materiale di moltiplicazione devono essere contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
5. L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

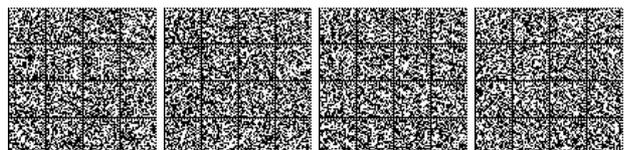


ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI

SEZIONE 4

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

| MALATTIA / ORGANISMO NOCIVO | ACRONIMO | CODICE EPPO |
|--|----------|-------------|
| VIRUS | | |
| Citrus tristeza virus | CTV | CTV000 |
| Citrus variegation virus | CVV | CVV000 |
| Citrus leaf blotch virus | CLBV | CLBV00 |
| Citrus psorosis virus | CPSV | CPSV00 |
| Citrus tatter leaf virus | CTLV | CTLV00 |
| Citrus vein enation virus | CVEV | CVEV00 |
| VIROIDI | | |
| Citrus exocortis viroid | CEVd | CEVD00 |
| Hop stunt viroid | HSVd | HSVD00 |
| Citrus bent leaf viroid | CBLVd | CBLVD0 |
| Citrus dwarfing viroid | CDVd | CDVD00 |
| Citrus bark cracking viroid | CBCVd | CBCVD0 |
| AGENTI VIRUS SIMILI | | |
| Citrus concave gum agent | CSCG | CSCG00 |
| Citrus cristacortis agent | CSCC | CSCC00 |
| Citrus impietratura agent | CSI | CSI000 |
| BATTERI | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XYLEFA |
| <i>Spiroplasma citri</i> | | SPIRCI |
| FUNGHI | | |
| <i>Plenodomus tracheiphilus</i> | | DEUTTR |
| <i>Phytophthora citrophthora</i> | | PHYTCO |
| <i>Phytophthora nicotianae var. parasitica</i> | | PHYTNP |
| NEMATODI | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | PRATVU |
| <i>Tylenchulus semipenetrans</i> | | TYLESE |
| INSETTI E ACARI | | |
| <i>Circulifer haematoceps</i> | | NEOAHA |
| <i>Circulifer tenellus</i> | | CIRCTE |
| <i>Aleurotrixus floccosus</i> | | ALTHFL |
| <i>Parabemisia myricae</i> | | PRABMY |



ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI

SEZIONE 5

Controlli sanitari

Parte A - Su materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

1. Controlli visivi: da effettuarsi su tutte le piante ed ogni anno, in concomitanza con il periodo di massima espressione sintomatologica delle singole malattie;
2. Controlli di laboratorio: eseguiti secondo i protocolli indicati nelle tabelle 1 e 2 del presente allegato.

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.

Tutto il materiale derivante dalla prima moltiplicazione della fonte primaria all'ingresso nel CCP o nelle altre fasi deve essere singolarmente sottoposto agli accertamenti sanitari e di corrispondenza varietale secondo le procedure riportate nelle tabelle 1 e 2 del presente allegato.

Parte B - Sui terreni e sui substrati impiegati in ogni fase

Analisi micologica mediante isolamento su mezzi selettivi o analisi molecolare per *Phytophthora nicotianae*, *P. citrophthora* su campioni prelevati secondo le seguenti modalità di campionamento:

1. substrato - sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;
2. terreno - prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda 1 campione per ettaro costituito da 10 subcampioni per un volume complessivo di almeno 1 litro.

Analisi nematologica per *Pratylenchus vulnus*, *Tylenchulus semipenetrans* da eseguirsi su campioni prelevati secondo le seguenti modalità di campionamento:

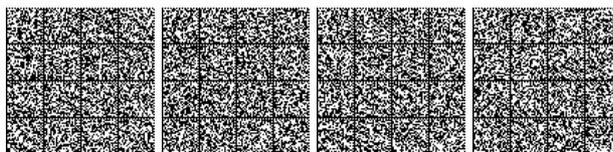
1. substrato - sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 5 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;
2. terreno - prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda. 1 campione per ettaro costituito da 5 subcampioni per un volume complessivo di almeno 1 litro.



ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI

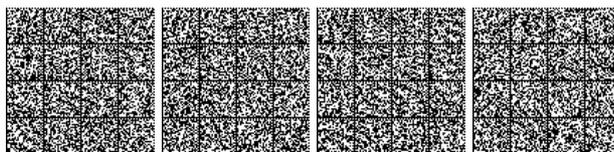
Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle Piante madri di categoria “Pre-Base” e “Base”

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | | | |
|---------------------------|---|----------------|------------------------|-------------|-----------------------|---|----------------------------|
| | Osservazioni visive | | Saggio biologico | | Saggio di laboratorio | | |
| | Epoca | Periodicità | Indicatore consigliato | Periodicità | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| VIRUS | | | | | | | |
| CTV | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | 2 volte l'anno | | Ogni 7 anni | Ogni anno | Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori a 28°C) Su tutte le piante | Sierologico e/o molecolare |
| CVV | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | 2 volte l'anno | | Ogni 7 anni | ogni 5 anni | Fiori e foglie: dalla ripresa vegetativa (sino a temperature inferiori a 28°C) Su tutte le piante | Sierologico e/o molecolare |
| CLBV | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | 2 volte l'anno | | Ogni 7 anni | ogni 5 anni | Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori a 28°C) Su tutte le piante | Molecolare |
| CPSV | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | 2 volte l'anno | | Ogni 7 anni | ogni 5 anni | Fiori: prelevati in primavera Foglie: prelevate in primavera ed autunno (sino a temperature inferiori a 28°C) su tutte le piante | Sierologico e/o molecolare |
| CTLV | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | 2 volte l'anno | | Ogni 7 anni | ogni 5 anni | Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori a 28°C) su tutte le piante | Molecolare |



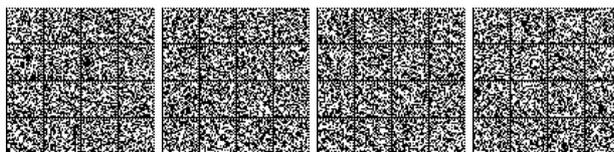
ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI

| | | | | | | |
|----------------------------|---|----------------|-------------|-------------|--|------------|
| CVEV | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | 2 volte l'anno | Ogni 7 anni | ogni 5 anni | Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori a 28°C) su tutte le piante | Molecolare |
| VIROIDI | | | | | | |
| CEVd | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | Ogni 7 anni | ogni 5 anni | Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante | Molecolare |
| HSVd | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | Ogni 7 anni | ogni 5 anni | Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante | Molecolare |
| CBLVd | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | Ogni 7 anni | ogni 5 anni | Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante | Molecolare |
| CDVd | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | Ogni 7 anni | ogni 5 anni | Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante | Molecolare |
| CBCVd | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | Ogni 7 anni | ogni 5 anni | Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante | Molecolare |
| AGENTI VIRUS SIMILI | | | | | | |
| CSCG | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | 2 volte l'anno | Ogni 5 anni | | | |



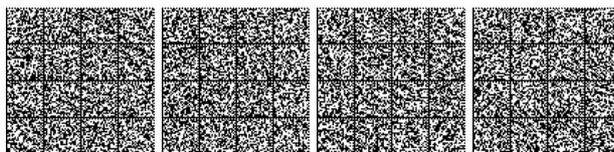
ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI

| | | | | | | | | |
|--|--|----------------|--|-------------|--|--|--|-------------------------------|
| CSCC | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | 2 volte l'anno | | Ogni 5 anni | | | | |
| CSI | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | 2 volte l'anno | | Ogni 5 anni | | | | |
| BATTERI | | | | | | | | |
| <i>Spiroplasma citri</i> | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | | | | Pre-Base: ogni anno Base: ogni 3 anni | Piccioli e foglia matura Pre-Base: su tutte le piante Base: su una parte rappresentativa di piante | Molecolare |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | | | | In caso di dubbi | tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |
| FUNGI | | | | | | | | |
| <i>Plenodomus tracheiphilus</i> | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | 2 volte l'anno | | | | Pre-Base: ogni 6 anni; Base: in caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Phytophthora citrophthora</i> | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | | | | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Phytophthora nicotianae var. parasitica</i> | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | | | | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |
| NEMATODI | | | | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | | | | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Tylenchulus semipenetrans</i> | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | | | | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI

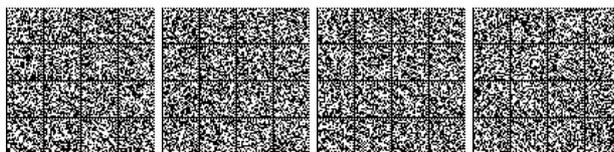
| INSETTI ACARI | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|----------------|--|--|--|------------------|------------------------------|----------------------------|--|
| <i>Circulifer haematocephus</i> | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | | | | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | |
| <i>Circulifer tenellus</i> | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | | | | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | |
| <i>Aleurotrixus floccosus</i> | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | | | | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | |
| <i>Parabemisia myricae</i> | Dalla ripresa vegetativa | 2 volte l'anno | | | | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | |



ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI

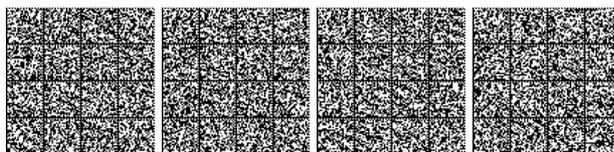
Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle Piante Madri di categoria "Certificato"

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | | | Saggio |
|---------------------------|---|-------------|-----------------------|--|--|----------------------------|--------|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | | | |
| | Epoca | Periodicità | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | | | |
| VIRUS | | | | | | | |
| CTV | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | ogni anno | Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori ° 28°C) su tutte le piante | | Sierologico e/o molecolare | |
| CVV | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | ogni 5 anni | Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori ° 28°C) su tutte le piante | | Sierologico e/o molecolare | |
| CLBV | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | ogni 5 anni | Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori ° 28°C) su tutte le piante | | Molecolare | |
| CPSV | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | ogni 5 anni | Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori ° 28°C) su tutte le piante | | Sierologico e/o molecolare | |
| CTLV | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | ogni 5 anni | Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori ° 28°C) su tutte le piante | | Molecolare | |
| CVEV | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | ogni 5 anni | Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori ° 28°C) su tutte le piante | | Molecolare | |
| VIROIDI | | | | | | | |
| CEVd | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | ogni 5 anni | Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante | | Molecolare | |
| HSVd | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | ogni 5 anni | Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante | | Molecolare | |



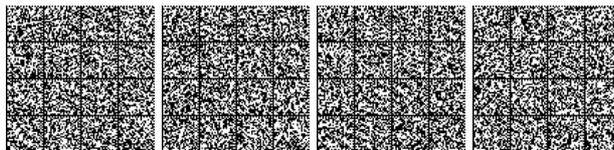
ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI

| | | | | | | |
|--|--|---------|------------------|--|-------------------------------|--|
| CBLVd | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | ogni 5 anni | Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante | Molecolare | |
| CDVd | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | ogni 5 anni | Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante | Molecolare | |
| CBCVd | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | ogni 5 anni | Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante | Molecolare | |
| AGENTI VIRUS SIMILI | | | | | | |
| CSCG | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | | | | |
| CSCC | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | | | | |
| CSI | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | | | | |
| BATTERI | | | | | | |
| <i>Spiroplasma citri</i> | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare | |
| FUNGHI | | | | | | |
| <i>Plenodomus tracheiphilus</i> | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | Annuale | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare | |
| <i>Phytophthora citrophthora</i> | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare | |
| <i>Phytophthora nicotianae var. parasitica</i> | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare | |
| NEMATODI | | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | |



ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI

| <i>Tylenchulus semipenetrans</i> | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
|----------------------------------|--------------------------|---------|------------------|------------------------------|----------------------------|
| INSETTE ACARI | | | | | |
| <i>Circulifer haematoceps</i> | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Circulifer tenellus</i> | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Aleurotrixus floccosus</i> | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Parabemisia myricae</i> | Dalla ripresa vegetativa | Annuale | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO II - AGRUMI**SEZIONE 6****Controlli di corrispondenza varietale****Parte A - Sul materiale di categoria “Pre-Base” e “Base”**

1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente, dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo nel periodo di massima espressione fenologica.
2. Successivamente, durante l'epoca di maturazione, dovrà effettuarsi un controllo visivo annuale sulle caratteristiche produttive.
3. Possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte B - Sulle Piante Madri Certificate

1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente, dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo, prima di potere procedere al prelievo del materiale “Certificato”.
2. Successivamente, durante l'epoca di maturazione, dovrà effettuarsi un controllo visivo annuale sulle caratteristiche produttive.

Parte C - Nelle Sezioni Incrementali

Sono previsti controlli visivi sulle caratteristiche vegetative delle piante.



ALLEGATO V
CAPO III - CARCIOFO

CAPO III - CARCIOFO

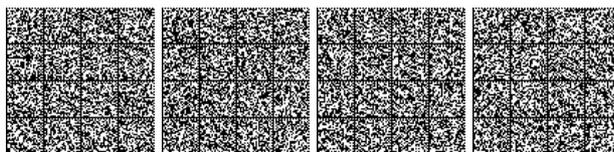
SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione e alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Pre-Base” e “Base”**Parte A – Strutture**

Le fasi di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP) e di Premoltiplicazione (CP) devono essere effettuate in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, parte 5, del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

1. I materiali di “Pre-Base” e “Base” devono essere conservati e moltiplicati in screen house e devono essere allevati in contenitori di adeguato volume.
2. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
3. Ciascuna pianta posta in CCP e CP deve essere utilizzata per non più di cinque anni.
4. I carducci prodotti dalle piante madri di categoria “Pre-Base” e “Base” sono utilizzati rispettivamente per la costituzione delle piante madri di categoria “Base” e “Certificato”.
5. Prima dell'utilizzo, i contenitori per la radicazione devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20 minuti.
6. Le piante devono essere sottoposte a trattamenti periodici idonei a contenere eventuali attacchi di organismi nocivi.
7. Tutte le operazioni devono essere registrate nell'apposito Registro di conduzione.
8. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.



ALLEGATO V
CAPO III - CARCIOFO

SEZIONE 2

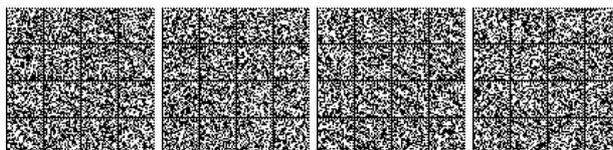
Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Certificato”

Parte A – Strutture

La moltiplicazione del materiale di categoria “Certificato” deve avvenire in screen house realizzate a tetto rigido o con soffitto realizzato con doppio film plastico, pareti con aperture protette da rete con maglia 20/10 (20 fili/cm in ordito e 10 fili /cm in trama) e provviste di vestibolo con doppia porta.

Parte B - Allevamento e produzione

1. Il materiale “Certificato” deve essere trapiantato in contenitori di adeguato volume.
2. I terreni ed i substrati utilizzati devono essere esenti dai nematodi *Longidorus apulus* e dal fungo *Verticillium dahliae*; tale assenza deve essere documentata.
3. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell’introduzione.
4. Ciascuna pianta utilizzata per la moltiplicazione deve essere utilizzata per non più di cinque anni.
5. Le piante possono essere capitozzate per prelevare i carducci, tale operazione deve essere comunicata al SFR.
6. Il numero dei carducci prodotti deve essere comunicato al SFR.
7. I contenitori per la radicazione devono essere nuovi o devono essere stati trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20 minuti.
8. Tutte le operazioni sono registrate nell’apposito registro di conduzione.
9. 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 2. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l’accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio.
10. Condizioni diverse da quelle sopraccitate 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).



ALLEGATO V
CAPO III - CARCIOFO

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

Parte A - Produzione di materiale *in vitro* categoria “Pre-Base” e “Base”

1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall’art. 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi iniziali degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari, apici vegetativi) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i CCP.
La fase successiva, di cui al punto precedente, può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero di subcolture di 5 per il materiale “Pre-Base” e di 3 per il materiale “Base”. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
4. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione deve avvenire entro 2 anni dall’espianto iniziale, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte.

Parte B - Produzione di materiale categoria “Certificato”

1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di categoria “Certificato” deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria “Pre-Base” o “Base” provenienti dalla premoltiplicazione e forniti da un CCP o di CP riconosciuto.
2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di subcolture pari a 12. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale “Pre-Base” o “Base” fornito da un CCP o 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 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

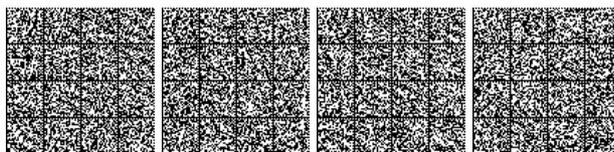
Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base”, “Certificato”

1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l’elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescita e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura; nella composizione del substrato non è ammesso l’uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di colture con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - b. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - c. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;



ALLEGATO V
CAPO III - CARCIOFO

- d. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - e. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
3. I vasi di coltura del materiale di “Base” e “Certificato” devono essere mantenuti in un settore ben identificabile e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine, numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
 5. L’ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l’ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.



ALLEGATO V
CAPO III - CARCIOFO

SEZIONE 4

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

| MALATTIA / ORGANISMO NOCIVO | ACRONIMO | CODICE EPPO |
|-----------------------------------|----------|-------------|
| VIRUS | | |
| Artichoke Italian latent virus | AILV | AILV00 |
| Artichoke latent virus | ArLV | ARLV00 |
| Artichoke mottled crinkle virus | AMCV | AMCV00 |
| Artichoke yellow ringspot virus | AYRSV | AYRSV0 |
| Bean yellow mosaic virus | BYMV | BYMV00 |
| Broad bean wilt virus 1 | BBWV-1 | BBWV00 |
| Broad bean wilt virus 2 | BBWV-2 | BBWV20 |
| Cucumber mosaic virus | CMV | CMV000 |
| Pelargonium zonate spot virus | PZSV | PZSV00 |
| Tobacco mosaic virus | TMV | TMV000 |
| Potato virus X | PVX | PVX000 |
| Tomato infectious chlorosis virus | TICV | TICV00 |
| Tomato spotted wilt virus | TSWV | TSWV00 |
| Turnip mosaic virus | TuMV | TUMV00 |
| FUNGHI | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | VERTDA |
| NEMATODI | | |
| <i>Longidorus apulus</i> | | LONGAP |



ALLEGATO V
CAPO III - CARCIOFO

SEZIONE 5

Controlli sanitari

Parte A - Materiale categoria “Pre-Base” e “Base”

Controlli visivi: da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nella tabella 1 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.

Parte B - Materiale categoria “Certificato”

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

Controlli di laboratorio: le piante madri categoria “Certificato” devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 2 del presente capo.

Parte C - Controlli su 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.

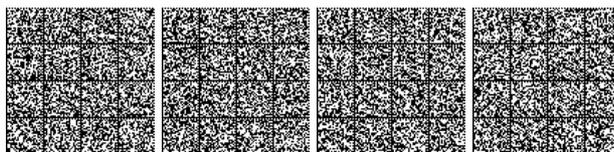
Modalità di campionamento:

- 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 5 m³, costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.



ALLEGATO V
CAPO III - CARCIOFO
Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di carciofo di categoria “Pre-Base” e “Base”

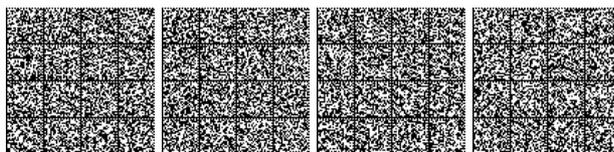
| CONTROLLI | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|---|---------------------------------|---|--------------------------------|
| Organismo nocivo / Malattia | Osservazioni visive | | Periodicità | Saggio di laboratorio | |
| | Periodicità | Epoca | | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| VIRUS | | | | | |
| ArLV | Annuale | Primavera; dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C e in autunno | Su tutte le piante ogni anno | Tessuto fogliare giovane da settembre a novembre | Sierologico e/o Molecolare |
| AMCV | | | | | |
| AILV | | | | | |
| TSWV | | | | | |
| AYRSV | | | | | |
| BYMV | | | | | |
| BBWV-1 | | | | | |
| BBWV-2 | | | | | |
| CMV | | | | | |
| PZSV | | | | | |
| PVX | | | | | |
| TMV | | | | | |
| TICV | | | | | |
| TuMV | | | | | |
| FUNGHI | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | Annuale | Periodo vegetativo | In caso di dubbi | Radici o parte basale del fusto | Microbiologico e /o Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO III - CARCIOFO

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di carciofo di categoria "Certificato"

| Organismo nocivo / Malattia | CONTROLLI | | | | | Saggio |
|-----------------------------|---------------------|--|-----------------------|---|-------------------------------|--------|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio | |
| VIRUS | | | | | | |
| ArLV | Annuale | Primavera; dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C e in autunno. | In caso di dubbi | Tessuto fogliare giovane da settembre a novembre | Sierologico e/o Molecolare | |
| AMCV | | | | | | |
| AILV | | | | | | |
| TSWV | | | | | | |
| AYRSV | | | | | | |
| BYMV | | | | | | |
| BBWV-1 | | | | | | |
| BBWV-2 | | | | | | |
| CMV | | | | | | |
| PZSV | | | | | | |
| PVX | | | | | | |
| TMV | | | | | | |
| TICV | | | | | | |
| TuMV | | | | | | |
| FUNGHI | | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | Annuale | Periodo vegetativo | In caso di dubbi | Radici o parte basale del fusto | Microbiologico e/o Molecolare | |



ALLEGATO V
CAPO III - CARCIOFO

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

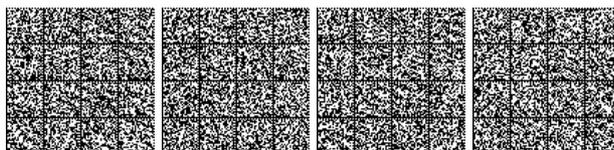
I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni morfo-fenologiche. Possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

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

1. La certificazione di corrispondenza varietale, è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato due cicli di coltivazione/produzione sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
2. La certificazione di corrispondenza genetica per il materiale utilizzato per la propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato almeno un ciclo di coltivazione/produzione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal centro di conservazione in cui è depositata la pianta madre.
3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di coltivazione/produzione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo di coltivazione/produzione, in corrispondenza delle fasi fenologiche di sviluppo del capolino principale e di quelli secondari di primo ordine.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri "Certificate"

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo avere osservato almeno un ciclo completo di coltivazione/produzione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di "Pre-Base".



ALLEGATO V
CAPO IV - CASTAGNO

CAPO IV – CASTAGNO

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Pre-Base” e “Base”**Parte A - Strutture**

La conservazione delle piante madri di categoria “Pre-Base” e “Base” deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

La conservazione e la produzione dei materiali di categoria “Base” possono essere svolte all'aperto in campi di piante madri per marze (PMM) previa autorizzazione secondo l'art. 34 comma 4 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione**Strutture a prova di insetto**

1. Il materiale di “Pre-Base” e di “Base” deve essere conservato e moltiplicato in serre a rete a prova di insetto e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
2. Le piante madri di “Pre-Base” possono essere allevate per un massimo di 30 anni dall'immissione in screen house; le piante madri di “Base” possono essere allevate per un massimo di 30 anni.
3. Il substrato utilizzato deve essere esente da *Phytophthora cambivora*, *P. cinnamoni*, *P. ramorum*, tale assenza deve essere documentata.
4. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
5. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio.
6. Prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20-30 minuti.
7. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
8. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.

Pieno campo

La conservazione e la produzione di materiale di “Base” in campi di PMM devono rispondere ai seguenti requisiti:

1. essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio, conformemente alla normativa fitosanitaria vigente, e comunque ad almeno 100 metri di distanza da altre piante di castagno, in terreni privi di coltivazioni arboree da almeno 4 anni;



ALLEGATO V
CAPO IV - CASTAGNO

2. essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti da *Phytophthora cambivora*, *P. cinnamomi* tale assenza deve essere documentata;
3. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
4. le singole PMM devono essere numerate stabilmente in sito, all'atto dell'impianto, in modo progressivo;
5. nel campo le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, nel campo le file devono essere complete e distinte é obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio;
6. le PMM possono essere conservate al massimo per 30 anni dall'impianto;
7. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti;
8. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all' 1% di cloro attivo;
9. le acque di irrigazione non di falda artesianiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio;
10. ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.

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.



ALLEGATO V
CAPO IV - CASTAGNO

SEZIONE 2

Mezzi necessari alla conduzione delle piante madri ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “certificato”**Parte A - Campi di Pianta 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. cinnamoni*, *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 Pianta Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Pianta Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto a. Il Campo di Pianta 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 sopraccitate 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 essere 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:

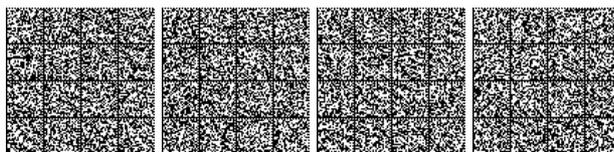


ALLEGATO V
CAPO IV - CASTAGNO

- 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.



ALLEGATO V
CAPO IV - CASTAGNO

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”**Parte A - Produzione di materiale *in vitro* categoria “Pre-Base” e “Base”**

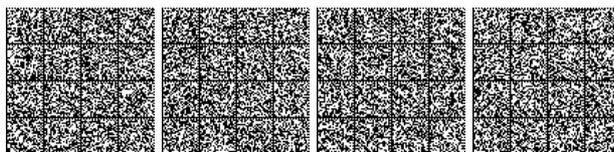
1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall’art. 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i CCP.
4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 12 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 4 anni dall’espianto iniziale.
6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP;

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 espianti 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 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture 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 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

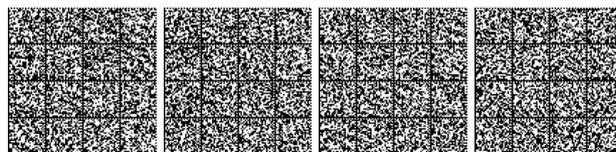
1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l’elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescita e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l’uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentite sistemi di colture con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;



ALLEGATO V

CAPO IV - CASTAGNO

- f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
3. I vasi di coltura del materiale di “Base” e “Certificato” devono essere mantenuti in un settore ben identificabile e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
 5. L’ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l’ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

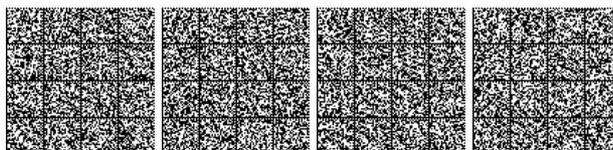


ALLEGATO V
CAPO IV - CASTAGNO

SEZIONE 4

Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPO |
|--|----------|------------|
| 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 pvaesculi</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 spp.</i> | | 1CRONG |
| <i>Sclerotinia pseudotuberosa</i> | | SCLEPT |
| <i>Phomopsis spp.</i> | | 1PHOPG |
| <i>Gnomoniopsis spp.</i> | | 1GNMPG |
| INSETTI E ACARI | | |
| <i>Popillia japonica</i> | | POPIJA |
| <i>Dryocosmus kuriphylus</i> | | DRYCKU |



ALLEGATO V
CAPO IV - CASTAGNO

SEZIONE 5

Controlli sanitari

Parte A - Sul materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “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.

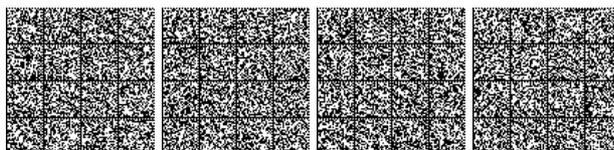
In vivaio sono previsti controlli visivi da effettuarsi su tutte le piante ed ogni anno, in concomitanza con il periodo di massima espressione sintomatologia delle singole malattie.

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.



ALLEGATO V
CAPO IV - CASTAGNO

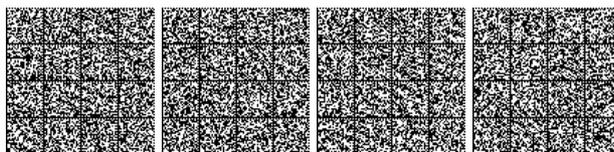
Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria "Pre-Base" e "Base"

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | | | Saggio |
|--|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--|--------|---|
| | Osservazioni visive | | Saggio biologico | | Saggio di laboratorio | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio | |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | | | |
| Chestnut mosaic agent | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | Ogni 15 anni o in caso di dubbi | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | | | |
| 'Ca. P. castaneae' | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | | All'ingresso, poi in caso di dubbi | Piccioli 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. | | | | | | | |
| <i>Cryphonectria parasitica</i> | | | | | | | |
| <i>Mycosphaerella punctiformis</i> | | | | | | | |
| <i>Phytophthora cambivora</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | | in caso di dubbi | Durante periodo vegetativo tessuto vegetale sintomatico | | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico |
| <i>Phytophthora ramorum</i> | | | | | | | |
| <i>Phytophthora cinnamomi</i> | | | | | | | |
| <i>Sclerotinia</i> spp. | | | | | | | |
| <i>Phomopsis</i> spp. | | | | | | | |
| <i>Gnomoniopsis</i> spp. | | | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO IV - CASTAGNO

| INSETTE ACARI | | | | | |
|------------------------------|---------|----------------------------|-----------------|--|-------------|
| <i>Popillia japonica</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | n caso di dubbi | | Microscopia |
| <i>Dryocosmus kuriphylus</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | n caso di dubbi | | Microscopia |



ALLEGATO V
CAPO IV - CASTAGNO

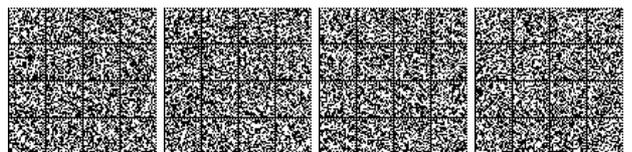
Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria “Certificato”

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | | |
|--|---------------------|--------------------------------------|-----------------------|--|--------|---|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio | |
| MALATTIE DA AGENTI 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 | Piccioli 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. | | | | | | |
| <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. cinnamomi</i> | | | | | | |
| <i>P. ramorum</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Durante periodo vegetativo Tessuto vegetale sintomatico | | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico |



ALLEGATO V
CAPO IV - CASTAGNO

| INSETTE ACARI | | | | | |
|------------------------------|---------|----------------------------|------------------|--|-------------|
| <i>Popillia japonica</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | | Microscopia |
| <i>Dryocosmus kuriphylus</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | | Microscopia |



ALLEGATO V
CAPO IV - CASTAGNO

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

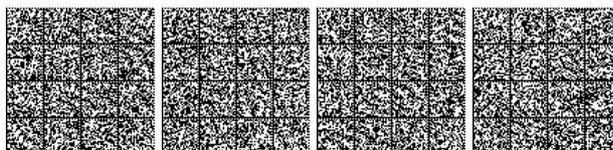
I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Sul materiale di Categoria “Pre-Base” e “Base”

1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar destinate alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti da propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri “Certificate”

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di “Pre-Base”.



ALLEGATO V
CAPO V - FICO

CAPO V - FICO

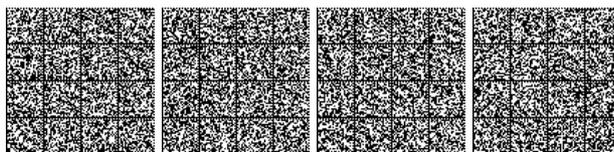
SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione dei materiali di categoria “Pre-Base”**Parte A - Strutture**

La fase di Conservazione per la Premoltiplicazione deve essere effettuata presso Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP) in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, parte 5, del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

1. Il materiale di “Pre-Base” deve essere conservato e moltiplicato in screen house e deve essere allevato in contenitori di almeno 50 litri.
2. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
3. Il terriccio o il substrato devono essere esenti dai nematodi *Heterodera fici*, *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus penetrans*, *P. vulnus*, e dal fungo *Armillariella mellea*, tale assenza deve essere documentata ed inoltre non è ammesso il riutilizzo.
4. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, e per l'ambientamento devono essere sollevati di almeno 20 cm dal piano di calpestio.
5. Prima dell'utilizzo i contenitori utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20/30 minuti.
6. Le piante devono essere sottoposte a trattamenti periodici idonei a contenere eventuali attacchi di parassiti e patogeni.
7. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito Registro di conduzione.
8. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.
10. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione all'1% di cloro attivo.



ALLEGATO V
CAPO V - FICO**SEZIONE 2****Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Base”****Parte A – Strutture**

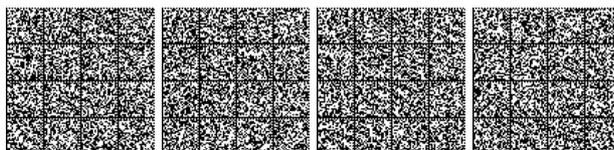
La fase di Premoltiplicazione deve essere effettuata presso Centri di Premoltiplicazione (CP) in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, parte 5, del presente decreto.

La conservazione e la produzione dei materiali di categoria “Base” possono essere svolti all'aperto in campi di piante madri previa autorizzazione secondo l'art. 34 comma 4 del presente decreto.

Parte B - Campi di Piante Madri

I campi di piante madri di “Base”, devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio;
- b. sono realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti dai nematodi *Heterodera fici*, *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus penetrans*, *P. vulnus*, e dal fungo *Armillariella mellea*, tale assenza deve essere documentata;
- c. sono realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree;
- d. sono posti a distanza di 100 metri da piante di fico di diversa categoria;
- e. sono isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- f. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
- g. 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;
- h. le piante madri 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. ogni cessione di materiale da parte del CP deve essere registrata;
- k. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione all'1% di cloro attivo.
- l. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.



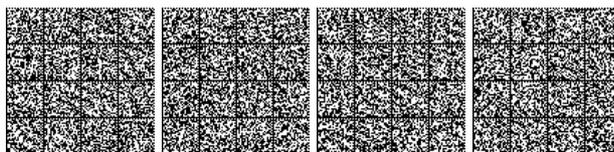
ALLEGATO V
CAPO V - FICO**SEZIONE 3****Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Certificato”****Parte A - Strutture****Campi di Piante Madri**

I campi di piante madri certificate, devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. sono realizzati su terreni che rispondono ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti dai nematodi *Heterodera fici*, *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus penetrans*, *P. vulnus*, e dal fungo *Armillariella mellea*, tale assenza deve essere documentata;
- b. sono realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 3 anni altre specie arboree;
- c. sono isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- d. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
- e. 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; delle disposizioni delle piante deve essere prodotta apposita mappa;
- f. sono posti a distanza di 100 metri da piante di fico di diversa categoria;
- g. l'area destinata all'allevamento delle piante deve essere isolata dall'afflusso di acque superficiali e contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 m;
- h. le piante madri 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 di piante infestanti;
- j. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione all'1% di cloro attivo;
- m. 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;
- k. condizioni diverse da quelle sopraccitate 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).

Vivai**Nestai e Piantonai in piena terra**

1. I terreni utilizzati per la realizzazione dei nestai e piantonai devono essere esenti dai nematodi *Heterodera fici*, *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus penetrans*, *P. vulnus*, e dal fungo *Armillariella mellea*; tale assenza deve essere documentata.
2. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili destinati interamente ed esclusivamente all'allevamento delle piante di fico; della disposizione delle piante deve esserne fatta comunicazione al SFR competente per territorio.
3. L'area destinata all'allevamento delle piante deve essere isolata dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali.

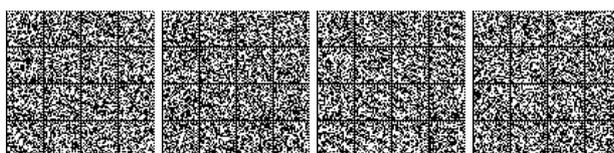


ALLEGATO V
CAPO V - FICO

4. Le piante devono essere attivamente difese al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti.

Piantonai fuori suolo

1. I cassoni utilizzati per l'ambientamento e per la radicazione e l'area destinata all'allevamento delle piante certificate fuori suolo devono essere isolati dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali.
2. I cassoni utilizzati per l'ambientamento e per la radicazione, non devono essere a diretto contatto con il suolo ma sollevati di almeno 20 cm.
3. 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.
4. Le piante devono essere allevate in contenitori di adeguato volume.
5. L'area destinata all'allevamento delle piante di fico certificate fuori suolo deve contemplare una fascia di bordo tenuta libera da vegetazione di almeno 2 metri.
Per l'isolamento dei contenitori dal terreno deve essere utilizzato:
 - a. vespaio di brecciolino di almeno 20 cm oppure di 5 cm qualora si utilizzino teli pacciamanti;
 - b. battuto di cemento o altro materiale; in tal caso i contenitori devono essere collocati su supporti dell'altezza di almeno 20 cm dal piano di calpestio.
6. Il terriccio o il substrato devono essere esenti dai nematodi *Heterodera fici*, *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus penetrans*, *P. vulnus*, e dal fungo *Armillariella mellea*, tale assenza deve essere documentata ed inoltre non è ammesso il riutilizzo.
7. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, destinati interamente ed esclusivamente all'allevamento delle piante di fico; la disposizione delle piante deve essere comunicata al SFR competente per territorio.
8. Gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti.
9. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione all'1% di cloro attivo.



ALLEGATO V
CAPO V - FICO**SEZIONE 4****Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”****Parte A - Produzione di materiale *in vitro* Categoria “Pre-Base” e “Base”**

1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall’art. 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i CCP; la fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 5 subcolture.
4. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 4 anni dall’espianto iniziale; dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.
6. Prelievo, stabilizzazione e moltiplicazione non potranno in ogni caso avere una concentrazione di citochinine complessivamente superiore ad 1 mg/litro; i substrati di coltura non dovranno indurre crescita e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura.

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 espianti o vasi di coltura di categoria “Pre-Base” o “Base” provenienti da un CCP o Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 12 subcolture.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale “Pre-Base” o “Base” fornito da un CCP o 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 36 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.
5. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” o “Certificato”

1. I substrati di coltura non dovranno indurre crescita e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura.
2. Nella composizione del substrato non è ammesso l’uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi.
3. Eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo).
4. Eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato.



ALLEGATO V
CAPO V - FICO

5. Utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari.
6. Eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
7. I vasi di coltura del materiale di “Base” e “Certificato” devono essere mantenuti in un settore ben definito e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
8. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
9. L’ambientamento deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l’ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

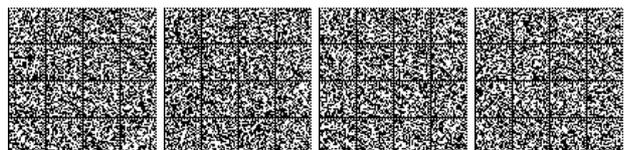


ALLEGATO V
CAPO V - FICO

SEZIONE 5

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPPO |
|---|----------|-------------|
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | |
| Fig mosaic agent | FMa | FGM000 |
| VIRUS | | |
| Fig mosaic virus | FMV | FGMV00 |
| Fig leaf mottle-associated virus 1 | FLMaV-1 | FLMV1 |
| Fig leaf mottle-associated virus 2 | FLMaV-2 | FLMV2 |
| Fig mild mottle-associated virus | FMMaV | |
| BATTERI | | |
| <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>fici</i> | | XANTFI |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XYLEFA |
| FUNGHI | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | ARMIME |
| NEMATODI | | |
| <i>Heterodera fici</i> | | HERDFI |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | MELGAR |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | MELGIN |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | MELGJA |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | PRATPE |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | PRATVU |
| INSETTI E ACARI | | |
| <i>Anoplophora chinensis</i> | | ANOLCN |
| <i>Ceroplastes rusci</i> | | CERPRU |
| <i>Aclees cribratus</i> | | ACEECR |
| <i>Hypoborus ficus</i> | | HYBF1 |
| <i>Anisandrus dispar</i> | | XYLBD1 |
| <i>Aceria ficus</i> | | ACEIF1 |



ALLEGATO V
CAPO V - FICO

SEZIONE 6

Controlli fitosanitari

Parte A - Materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

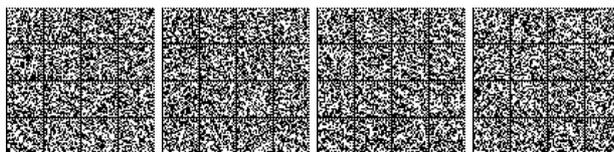
Sono previsti i controlli da effettuarsi nei tempi e nei modi riportati nelle tabelle 1 e 2 del presente capo per le relative categorie.

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:

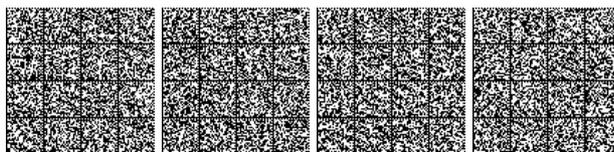
- terreno: prima dell’impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;
- substrati: sarà prelevato un campione ogni 5m³, costituito da 5 subcampioni, per un volume complessivo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



ALLEGATO V
CAPO V - FICO

Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di Fico di categoria "Pre-Base" e "Base"

| Organismo nocivo / Malattia | CONTROLLI | | | | |
|---|---------------------|----------------------------|-----------------------|---|-------------------------------|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| VIRUS | | | | | |
| FMV | Annuale | Primavera | Annuale | Tessuto fogliare giovane da maggio a luglio sul 5% delle piante | Molecolare |
| FLMaV-1 | | | | | |
| FLMaV-2 | | | | | |
| FMMaV | | | | | |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | |
| FMa | Annuale | Primavera | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Biologico |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>fici</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | Annuale | Foglie con picciolo o tessuto sottocorticale (sul bruno) da aprile a novembre sul 5% delle piante | |
| FUNGHI | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Radici e parte basale del fusto | Microbiologico e/o Molecolare |
| NEMATODI | | | | | |
| <i>Heterodera fici</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | | | | |
| INSETTE ACARI | | | | | |
| <i>Anoplophora chinensis</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Ceroplastes rusci</i> | | | | | |
| <i>Acleos cribratus</i> | | | | | |

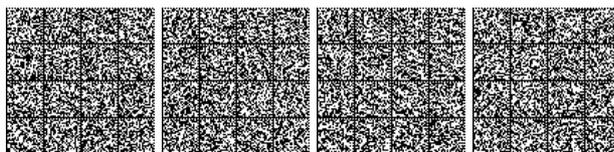


ALLEGATO V
CAPO V - FICO

| | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|--|
| <i>Hypoborus ficus</i> | | | | | |
| <i>Anisandrus dispar</i> | | | | | |
| <i>Aceria ficus</i> | | | | | |

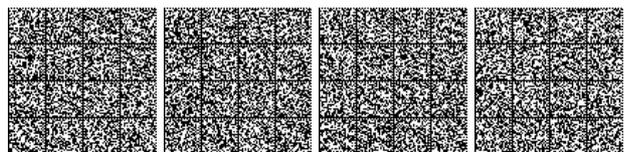
Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di Fico di categoria "Certificato"

| Organismo nocivo / Malattia | CONTROLLI | | | | |
|---|---------------------|----------------------------|-----------------------|---|-------------------------------|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| VIRUS e VIRUS-SIMILI | | | | | |
| FMV | | | | | |
| FLMaV-1 | Annuale | Primavera | Annuale | Tessuto fogliare giovane da maggio a luglio sul 3% delle piante | Molecolare |
| FLMaV-2 | | | | | |
| FMMaV | | | | | |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | |
| FMa | | | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Biologico |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>fici</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | Annuale | Foglie con picciolo o tessuto sottocorticale (sul bruno) da aprile a novembre sul 3% delle piante | Molecolare |
| FUNGHI | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Radici o parte basale del fusto | Microbiologico e/o Molecolare |
| NEMATODI | | | | | |
| <i>Heterodera ficus</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | | | | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO V - FICO

| INSETTE ACARI | | | | | |
|------------------------------|---------|----------------------------|------------------|------------------------------|----------------------------|
| | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Anoplophora chinensis</i> | | | | | |
| <i>Ceroplastes rusci</i> | | | | | |
| <i>Aclees cribratus</i> | | | | | |
| <i>Hypoborus ficus</i> | | | | | |
| <i>Anisandrus dispar</i> | | | | | |
| <i>Aceria ficus</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO V - FICO

SEZIONE 7

Controlli di corrispondenza varietale

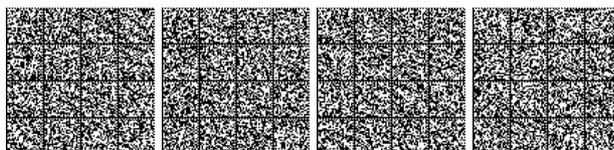
I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Sul materiale di Categoria "Pre-Base", "Base"

1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i cloni di fico destinati alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti da propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente solo dopo aver osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri "Certificate"

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di "Pre-Base".



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

CAPO VI – FRAGOLA

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Pre-Base”**Parte A - Strutture**

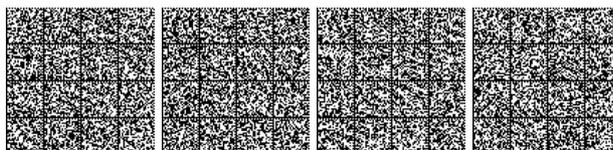
La conservazione delle piante madri di categoria “Pre-Base” deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, parte 5, del presente decreto, a eccezione della distanza che deve essere di un raggio di almeno m 100 da coltivazioni di piante di fragola.

Parte B - Allevamento

1. Le piante madri di categoria “Pre-Base” possono essere costituite dalla candidata pianta madre di “Pre-Base”, già accettata dal Servizio Fitosanitario Centrale (SFC), oppure dal rinnovo, attraverso moltiplicazione agamica o micropropagazione, della pianta madre di “Pre-Base” dell'anno precedente. In casi particolari, motivando adeguatamente la richiesta, su deroga del Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio, è possibile utilizzare piante madri di categoria “Base 1” dell'anno precedente, per la costituzione del CCP.
2. Le piante madri di categoria “Pre-Base” devono essere allevate singolarmente in contenitori di almeno 3 litri.
3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*, *Meloidogyne hapla*, *Pratylenchus vulnus*, *Aphelenchoides ritzemabosi*, *A. besseyi*, *A. blastoformis*, *A. fragariae*, *Ditylenchus dipsaci*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
5. Le piante madri e le relative figlie di differenti accessioni devono essere fisicamente tenute separate mediante idonee strutture allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
6. Le piante madri di categoria “Pre-Base” sono ottenute dalla moltiplicazione diretta della candidata pianta di Pre-Base, accettata, conservata e allevata nel CCP mediante moltiplicazione per stolone o micropropagazione.
7. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

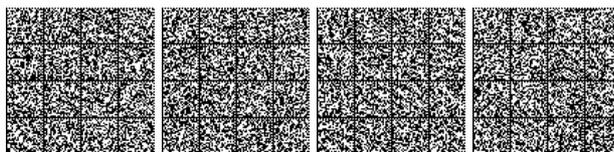
Parte C – Produzione

1. Il materiale di “Pre-Base” deve essere propagato in screen house nelle stesse condizioni sopra indicate.
2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
3. Le operazioni di estirpazione del materiale di “Pre-Base” devono essere preventivamente comunicate al SFR competente per territorio.
4. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito registro di conduzione.



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

5. Le acque di irrigazione non di falda artesiania devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Base”

La produzione del materiale di categoria “Base” avviene in due fasi, secondo le modalità indicate nella Parte A, B e C del presente allegato.

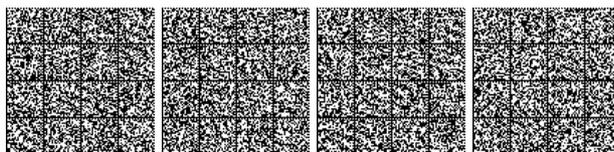
Fase di prima premoltiplicazione (CP1)**Parte A - Strutture**

La fase di prima premoltiplicazione (CP1) deve avvenire in strutture aventi i seguenti requisiti:

- a. devono avere pareti e soffitto di rete con maglia 20/10 (20 fili/cm in ordito e 10 fili /cm in trama) e provviste di vestibolo con doppia porta;
- b. tutta la struttura deve garantire l'isolamento dalle acque superficiali e dall'ambiente circostante; deve inoltre garantire la protezione dalle acque meteoriche nel periodo autunno-invernale;
- c. deve disporre d'impianti idonei alla disinfezione delle attrezzature utilizzate e del personale autorizzato all'accesso il quale deve essere fornito di abbigliamento monouso;
- d. i contenitori devono essere opportunamente distanziati dal piano di calpestio per una altezza minima di 10 cm;
- e. deve essere collocata in zone libere da coltivazioni di fragole per un raggio di almeno 100 m.

Parte B - Allevamento

1. Le piante madri di categoria “Pre-Base” devono provenire direttamente dal CCP; in casi particolari, motivando adeguatamente la richiesta, su deroga del SFR competente per territorio, è possibile utilizzare piante madri di categoria “Base 1” dell'anno precedente, per la costituzione del CP1.
2. Le piante madri di categoria “Pre-Base” devono essere allevate singolarmente in contenitori di almeno 50 litri. Nel caso di varietà caratterizzate da scarsa capacità stolonifera, è possibile mettere a dimora nello stesso contenitore due piante madri, purché tenute fisicamente separate.
3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento della loro messa a dimora.
4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*, *Meloidogyne hapla*, *Pratylenchus vulnus*, *Aphelenchoides ritzemabosi*, *A. besseyi*, *A. blastoforus*, *A. fragariae*, *Ditylenchus dipsaci*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
5. Le piante madri e le relative figlie di differenti accessioni devono essere fisicamente tenute separate mediante idonei accorgimenti allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
6. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA**Parte C - Produzione**

1. Il materiale “Base 1” ottenuto dalla moltiplicazione agamica delle piante madri di categoria “Pre-Base” deve essere propagato in strutture nelle stesse condizioni sopra indicate.
2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
3. Le operazioni di estirpazione del materiale di “Base 1” devono essere preventivamente comunicate al SFR competente per territorio.
4. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Fase di seconda premoltiplicazione (CP2)**Parte A - Strutture**

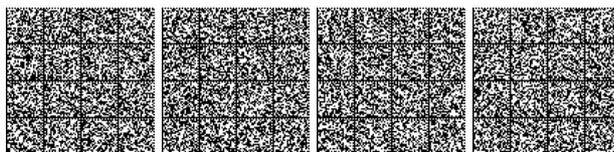
La seconda fase di premoltiplicazione (CP2) può avvenire in pieno campo o fuori suolo.

Requisiti per il pieno campo

1. Il terreno deve rispondere alle seguenti caratteristiche:
 - a. non deve aver ospitato colture di fragola negli ultimi 5 anni;
 - b. deve rispondere ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, ovvero essere esente dai nematodi *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*, *Meloidogyne hapla*, *Pratylenchus vulnus*, *Aphelenchoides ritzemabosi*, *A. besseyi*, *A. blastophthorus*, *A. fragariae*, *Ditylenchus dipsaci*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante;
 - c. deve essere localizzato in zone libere da coltivazioni di piante di fragola per un raggio di 500 m. Tale distanza può essere ridotta a 250 m in caso di vicinanza a vivai costituiti completamente con materiale “Certificato” ai sensi del Titolo VIII del presente decreto, salvo diverse prescrizioni più restrittive da parte del SFR competente.

Requisiti per il fuori suolo

1. Le strutture devono avere dimensioni tali da soddisfare lo sviluppo previsto in funzione del numero di piante madri messe a dimora.
2. Il substrato utilizzato per l'allevamento e la moltiplicazione delle piante deve essere rinnovato annualmente o disinfestato con geo-disinfestanti ad azione nematocida per assicurare l'assenza dai nematodi *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*, *Meloidogyne hapla*, *Pratylenchus vulnus*, *Aphelenchoides ritzemabosi*, *A. besseyi*, *A. blastophthorus*, *A. fragariae*, *Ditylenchus dipsaci*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
3. Le strutture devono essere localizzate in zone libere da coltivazioni di piante di *Fragaria* L. per un raggio di 500 m, tale distanza può essere ridotta a 250 m in caso di vicinanza con vivai costituiti completamente con materiale “Certificato” ai sensi del Titolo VIII del presente decreto, salvo diverse prescrizioni più restrittive da parte del SFR competente.



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA**Parte B – Allevamento**

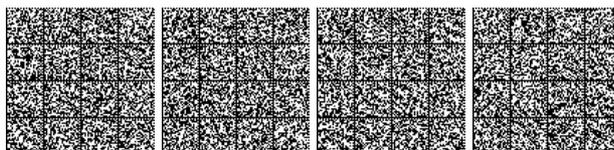
1. Le piante madri di categoria “Base 1” possono provenire direttamente dalla fase di premoltiplicazione prima fase (CP1) e dal CCP; in casi particolari, motivando adeguatamente la richiesta, su deroga del SFR competente per territorio, è possibile utilizzare piante madri di categoria “Base 2” dell’anno precedente, per la costituzione del CP2. Tale materiale dovrà essere ben identificato e sottoposto ai controlli sanitari e genetici previsti per il materiale di categoria “Base 2”.
2. Le piante di categoria “Base 1” – prima fase, devono essere tenute distinte in base alla varietà e ai lotti di provenienza di ciascuna pianta madre allo scopo di evitare miscellanee e contaminazioni.
3. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

1. Il materiale di “Base 2” ottenuto dalla moltiplicazione agamica delle piante madri di categoria “Base 1” deve essere propagato nelle condizioni sopra descritte.
2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
3. Le operazioni di estirpazione del materiale di “Base 2” devono essere preventivamente comunicate al SFR competente.
4. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

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 la fragola.



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

SEZIONE 3

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Certificato”**Parte A - Piante in pieno campo**

1. La moltiplicazione in pieno campo deve avvenire in terreni con i requisiti sottoindicati:
 - a. deve rispondere ai normali requisiti d'idoneità agronomica e sanitaria, non deve aver ospitato piante di fragola da almeno 2 anni e risultare esente da *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*, *Meloidogyne hapla*, *Pratylenchus vulnus*, *Aphelenchoides ritzemabosi*, *A. besseyi*, *A. blastophthorus*, *A. fragariae*, *Ditylenchus dipsaci*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato;
 - b. deve essere collocato in zone libere da impianti di fragole da frutto per un raggio minimo di 250 m;
 - c. le parcelle devono essere omogenee, bene individuabili e separate da altro materiale vivaistico prodotto ai sensi di quanto previsto al Titolo IV del presente decreto da una fascia di bordo di almeno 5 m; su indicazione del SFR competente, tali limiti possono essere ridotti qualora siano presenti barriere di protezione (fossati, scoline, canali, strade, capezzagne ecc.);
 - d. le parcelle devono essere costituite da file complete e distinte per varietà; possono essere ammesse su una stessa fila diverse varietà o cloni, a condizione che siano separate da un interspazio non inferiore a 2 m, mantenuto libero da vegetazione;
 - e. le file di diverse varietà devono essere separate da un interspazio doppio, mantenuto libero da vegetazione.
2. Possono, inoltre, essere certificate per un solo ciclo, le piante figlie che necessitano di un ulteriore ciclo di coltivazione (Waiting Bed) a condizione che vengano poste a sviluppare rispettando le medesime condizioni stabilite dal presente decreto per la fase della moltiplicazione. Per questa tipologia occorre comunicare al SFR i relativi quantitativi al momento della messa a dimora delle piante.

Parte B - Piante allevate in contenitore

Possono essere certificate piante allevate in contenitore ottenute da stoloni prelevati nei vivai certificati, purché siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- a. i contenitori devono essere isolati dal terreno con idoneo isolamento drenante;
- b. l'area destinata all'allevamento delle piante di fragola deve contemplare una fascia di bordo di 0,5 m mantenuta libera da erbe infestanti;
- c. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili;
- d. fra gli appezzamenti destinati all'allevamento delle piante in contenitore e altri appezzamenti di materiale vivaistico prodotto ai sensi di quanto previsto al Titolo IV del presente decreto deve essere presente una fascia di bordo di almeno 5 m; su indicazione del SFR competente, tali limiti possono essere ridotti qualora siano presenti barriere di protezione (fossati, scoline, canali, strade, capezzagne ecc.);
- e. fra le piante in contenitore e i campi di coltivazioni di piante da frutto deve esistere una distanza di almeno 100 m;
- f. il terreno deve essere isolato dall'afflusso di acque superficiali.



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

Parte C – Apici di stolone

Possono essere certificati “apici di stolone” prelevati da vivai certificabili, costituiti con piante madri di categoria “Base 2”, che presentino i requisiti indicati alla Parte A di questa sezione.

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 la fragola.



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

SEZIONE 4

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”**Parte A - Produzione di materiale *in vitro* categoria “Pre-Base” e “Base”**

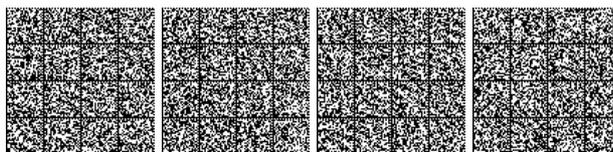
1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall’articolo 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i CCP.
4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 5 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’espianto iniziale.
6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

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 espianti o vasi di coltura di categoria “Pre-Base” o “Base” provenienti da un CCP o da un Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 12 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale “Pre-Base” o “Base” fornito da un CCP o CP riconosciuto.

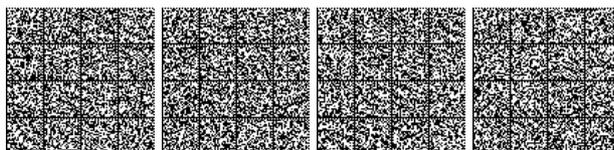
Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l’elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l’uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

3. I vasi di coltura del materiale di “Base” e “Certificato” devono essere mantenuti in un settore ben definito e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie a verificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
5. L’ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l’ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

SEZIONE 5

Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nei materiali di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Tabella 1

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | Codice EPPO |
|--|----------|---------------|
| VIRUS | | |
| Strawberry mild yellow edge virus | SMYEV | SMYEV0 |
| Arabis mosaic virus | ArMV | ARMV00 |
| Tomato black ring virus | TBRV | TBRV00 |
| Raspberry ringspot virus | RpRSV | RPRSV0 |
| Strawberry latent ringspot virus | SLRSV | SLRSV0 |
| Strawberry mottle virus | SMoV | SMOV0 |
| Strawberry vein banding virus | SVBV | SVBV00 |
| Strawberry crinkle virus | SCV | SCRV00 |
| Tobacco necrosis virus | TNV | TNV000 |
| Tomato ringspot virus | ToRSV | TORSV0 |
| Tobacco streak virus/Strawberry necrotic shock virus | TSV/SNSV | TSV000/SNSV00 |
| Strawberry latent "C" virus | SLCV | STLCV0 |
| Apple mosaic virus | ApMV | APMV00 |
| Fragaria chiloensis latent virus | FCILV | FCILV00 |
| Strawberry pallidosis associated virus | SPaV | SPAV00 |
| Beet pseudo-yellow virus | BPYV | BPYV00 |
| Strawberry chlorotic fleck-associated virus | SCFaV | SCFAV0 |
| FITOPLASMI | | |
| 'Ca. Phytoplasma solani' | | PHYPSO |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | | PHYPAS |
| 'Ca. Phytoplasma fragariae' | | PHYPFG |
| 'Ca. Phytoplasma australiense' | | PHYPAU |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | | PHYPPN |
| Clover phyllody phytoplasma | | PHYP03 |
| Strawberry multiplier disease phytoplasma | | PHYP75 |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | |
| Strawberry leaf roll agent | | |
| Strawberry feather leaf agent | | |
| Strawberry vein yellowing agent | | |
| BATTERI | | |
| <i>Xanthomonas fragariae</i> | | XANTFR |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> | | XANTFA |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XYLEFA |
| 'Ca. Phlomobacter fragariae' | | PHMBFR |
| FUNGHI | | |
| <i>Phytophthora fragariae</i> | | PHYTFR |
| <i>Colletotrichum acutatum</i> | | COLLAC |
| <i>Podosphaera aphanis</i> | | PODOAP |



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

| | |
|--------------------------------------|--------|
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | VERTAA |
| <i>Verticillium dahliae</i> | VERTDA |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | PHYTCC |
| <i>Rhizoctonia fragariae</i> | RHIZFR |
| <i>Phyllosticta solitaria</i> | PHYSSL |
| NEMATODI | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | MELGHA |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | PRATVU |
| <i>Aphelenchoides ritzemabosi</i> | APLORI |
| <i>Aphelenchoides fragariae</i> | APLOFR |
| <i>Aphelenchoides besseyi</i> | APLOBE |
| <i>Aphelenchoides blastophthorus</i> | APLOBL |
| <i>Ditylenchus dipsaci</i> | DITYDI |
| INSETTI E ACARI | |
| <i>Chaetosiphon fragaefoliae</i> | CHTSFR |
| <i>Phytonemus pallidus</i> | TARSPA |



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

SEZIONE 6

Controlli fitosanitari

Parte A – Materiale di categoria “Pre-Base”

Sono previsti due tipi di controlli da effettuarsi nei tempi e nei modi di cui alla tabella 2 del presente capo:

- a. visivi per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, organismi virus-simili e malattie da fitoplasmi da compiersi due volte l'anno, su tutte le piante, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
- b. saggi biologici e di laboratorio per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, organismi virus-simili e malattie da fitoplasmi. Tutte le piante nel CCP devono essere controllate annualmente. È possibile effettuare campioni multipli fino ad un massimo di 3 piante per varietà per virus, fitoplasmi, batteri e funghi e di 8 piante per varietà nel caso di nematodi.

Parte B - materiale di categoria “Base 1” e “Base 2”

Sono previsti due tipi di controlli da effettuarsi nei tempi e nei modi di cui alla tabella 3 del presente capo:

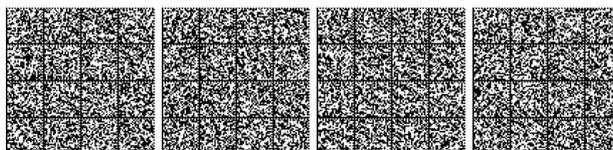
- a. visivi per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, organismi virus-simili e malattie da fitoplasmi; da compiersi due volte l'anno, su tutte le piante, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
- b. saggi biologici e di laboratorio:
 - i. virus, malattie da fitoplasmi e ‘*Ca. Phlomobacter fragariae*: le piante in premoltiplicazione devono essere controllate ogni anno nella misura del 2% delle piante madri per singola varietà nel CP1 e dello 0,1% delle piante madri per singola varietà nel CP2;
 - ii. batteri: nel CP1 devono essere controllate ogni anno tutte le piante madri con campione multiplo costituito da 8 piante per lotto (massimo multiplo di 4 lotti/bins); nel CP2, 5 piante per ogni lotto con campione multiplo costituito fino ad un massimo di 8 lotti;
 - iii. funghi: nel CP1 e nel CP2 deve essere controllato ogni anno un campione multiplo per varietà;
 - iv. nematodi, insetti e acari: nel caso si riscontri materiale con sintomi.

Parte C - materiale di categoria “Certificato”

Sono previsti i controlli da effettuarsi nei tempi e nei modi di cui alla tabella 4 del presente capo:

controlli visivi da compiersi 2 volte l'anno su tutte le piante, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica.

Nel caso si riscontri materiale con sintomi ascrivibili a malattie o organismi patogeni saranno effettuati saggi di laboratorio.



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA**Parte D - materiale prodotto mediante micropropagazione di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”**

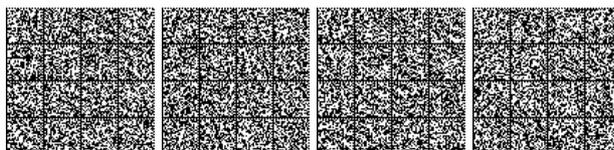
Per i materiali di moltiplicazione e le piante da frutto prodotti mediante micropropagazione e conservati per un periodo inferiore ai tre mesi, è necessaria una sola ispezione visiva durante tale periodo.

Parte E – Controlli su terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Analisi nematologica per *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*, *Meloidogyne hapla*, *Pratylenchus vulnus*, *Aphelenchoides ritzemabosi*, *A. fragariae*, *A. besseyi*, *A. blastophthorus*, *Ditylenchus dipsaci*, da eseguirsi su campioni prelevati con la seguente modalità di campionamento:

terreno: prima dell’impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 1 campione per ettaro, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase del “Base”. Prima dell’impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 1 campione ogni 10 ettari, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase “Certificato”.

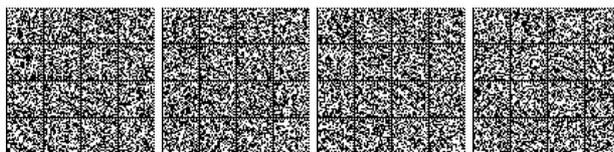
Substrati: prima dell’impianto sarà prelevato un campione ogni 10 metri cubi costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nelle fasi del “Pre-Base” e “Base”. Prima dell’impianto sarà prelevato 1 campione ogni 1.000 metri cubi, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase “Certificato”.



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

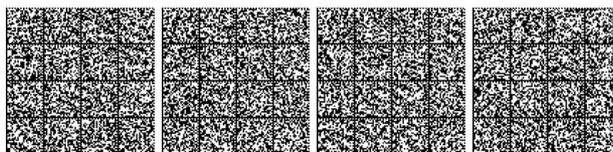
Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria "Pre-Base"

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|--|---------------------|---|-------------|---|--|
| | Osservazioni visive | | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| | Periodicità | Epoca | | | |
| VIRUS | | | | | |
| SMYEV | | | | | |
| ArMV | | | | | |
| TBRV | | | | | |
| RpRSV | | | | | |
| SLRSV | | | | | |
| SVBV | | | | | |
| SCV | | | | | |
| SMoV | | | | | |
| TNV | | | | | |
| TSV/ SNSV | 2 volte 1'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | Annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo - Possibilità di campione multiplo di massimo 3 piante/varietà | Biologico e Sierologico e/o Molecolare |
| ApMV | | | | | |
| SPaV | | | | | |
| BPYV | | | | | |
| FCILV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| SCFaV | | | | | |
| SLCV | | | | | |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | |
| Strawberry leaf roll | 2 volte 1'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | Annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo - Possibilità di campione multiplo di massimo 3 piante/varietà | Biologico |
| Strawberry feather leaf | | | | | |
| Strawberry vein yellowing | | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. P. solani' | | | Annuale | | Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

| | | | | | | |
|---|-------------------|--|---|--|---|--|
| 'Ca. P. asteris' | | | | | | |
| 'Ca. P. fragariae' | | | | | | |
| 'Ca. P. australiense' | | | | | | |
| 'Ca. P. pruni' | | | | | | |
| Clover phyllody phytoplasma | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | | | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo - Possibilità di campione multiplo di massimo 3 piante/varietà | |
| Strawberry multiplier disease phytoplasma | | | | | | |
| BATTERI | | | | | | |
| <i>Xanthomonas fragariae</i> | | | | | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> | 2 volte l'anno | Durante periodo vegetativo | Annuale | | Durante periodo vegetativo completo – Pianta - Possibilità di campione multiplo di massimo 3 piante/varietà | Molecolare |
| <i>Xylella fastidiosa</i> 'Ca. Phlomobacter fragariae' | | | | | | |
| FUNGI | | | | | | |
| <i>Phytophthora fragariae</i> | | | | | | |
| <i>Colletotrichum acutatum</i> | | | | | | |
| <i>Podosphaera aphanis</i> | 2 volte l'anno | Durante periodo vegetativo | Annuale per <i>Phyt. fragariae</i> . e <i>Coll. acutatum</i> . In caso di dubbi gli altri | | Durante periodo vegetativo completo– Pianta - Possibilità di campione multiplo di massimo 3 piante/varietà | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

| | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|------------------|--|----------------------------|--|
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | | | | |
| <i>Rhizoctonia fragariae</i> | | | | | | |
| <i>Phyllosticta solitaria</i> | | | | | | |
| NEMATODI | | | | | | |
| <i>Aphelenchoides besseyi</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | | | | | |
| <i>Aphelenchoides fragariae</i> | 2 volte l'anno | Durante il periodo vegetativo | Annuale | Durante periodo vegetativo completo – Pianta con radici - Possibilità di campione multiplo di massimo 8 piante/varietà | Microscopia e/o Molecolare | |
| <i>Aphelenchoides rizemabosi</i> | | | | | | |
| <i>Aphelenchoides blastophthorus</i> | | | | | | |
| <i>Ditylenchus dipsaci</i> | | | | | | |
| INSETTE ACARI | | | | | | |
| <i>Chaetosiphon fragaefoliae</i> | 2 volte l'anno | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | |
| <i>Phytonemus pallidus</i> | | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

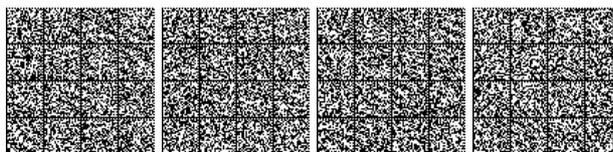
Tabella 3: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria "Base 1" e "Base 2"

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|--|---------------------|-------|-------------|---|--------|
| | Osservazioni visive | | Periodicità | Saggio di laboratorio Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| | Periodicità | Epoca | | | |
| VIRUS | | | | | |
| SMYEV | | | | | |
| ArMV | | | | | |
| TBRV | | | | | |
| RpRSV | | | | | |
| SLRSV | | | | | |
| SVBV | | | | | |
| SCV | | | | | |
| SMoV | | | | | |
| TNV | | | | | |
| TSV/ SNSV | | | | | |
| ApMV | | | | | |
| SPaV | | | | | |
| BPYV | | | | | |
| FCILV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| SCFaV | | | | | |
| SLCV | | | | | |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | |
| Strawberry leaf roll | | | | | |
| Strawberry feather leaf | | | | | |
| Strawberry vein yellowing | | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. P. solani' | | | | | |
| | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

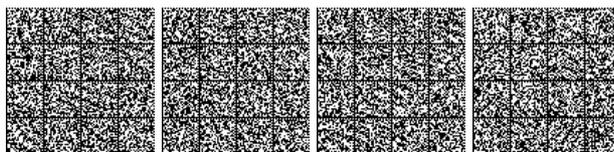
| | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|
| 'Ca. P. asteris' | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo | | | |
| 'Ca. P. fragariae' | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | 2% Base 1 e 0,1% Base 2 | | | |
| 'Ca. P. australiense' | | | | | |
| 'Ca. P. pruni' | | | | | |
| Clover phyllody phytoplasma | | | | | |
| Strawberry multiplier disease phytoplasma | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xanthomonas fragariae</i> | Durante periodo vegetativo | Durante periodo vegetativo completo - Pianta - Base 1: tutti i lotti di provenienza in campione multiplo (8 piante/lotto) di 4 lotti/bins - Base 2: tutti i lotti di provenienza in campione multiplo (5 piante/lotto) di 8 lotti/bins. | Annuale | | Molecolare |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> | Durante periodo vegetativo | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | 2 volte l'anno | 2% Base 1 e 0,1% Base 2 | | | |
| 'Ca. Phlomobacter fragariae' | | | | | |
| FUNGHI | | | | | |
| <i>Phytophthora fragariae</i> | Durante periodo vegetativo | | Annuale per <i>Phyt. fragariae</i> . e <i>Coll. acutatum</i> . In caso di dubbi gli altri | | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare |
| <i>Colletotrichum acutatum</i> | | | | | |
| <i>Podospaera aphanis</i> | | | | | |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | 2 volte l'anno | | | | |



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

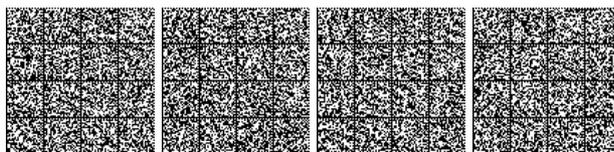
Tabella 4: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria “Certificato”

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|--|---------------------|---|------------------|---|--|
| | Osservazioni visive | | Periodicità | Saggio di laboratorio Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| | Periodicità | Epoca | | | |
| VIRUS | | | | | |
| SMYEV | | | | | |
| ArMV | | | | | |
| TBRV | | | | | |
| RpRSV | | | | | |
| SLRSV | | | | | |
| SVBV | | | | | |
| SCV | | | | | |
| SMoV | | | | | |
| TNV | | | | | |
| TSV/SNSV | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Biologico e/o Sierologico e/o Molecolare |
| ApMV | | | | | |
| SPaV | | | | | |
| BPYV | | | | | |
| FCILV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| SCFaV | | | | | |
| SLCV | | | | | |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | |
| Strawberry leaf roll | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Biologico |
| Strawberry feather leaf | | | | | |
| Strawberry vein yellowing | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA

| FITOPLASMI | | | | | |
|--|----------------|---|------------------|------------------------------|---|
| 'Ca. P. solani' | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |
| 'Ca. P. asteris' | | | | | |
| 'Ca. P. fragariae' | | | | | |
| 'Ca. P. australiense' | | | | | |
| 'Ca. P. pruni' | | | | | |
| Clover phyllody phytoplasma | | | | | |
| Strawberry multiplier disease phytoplasma | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xanthomonas fragariae</i> | 2 volte l'anno | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | |
| 'Ca. Phlomobacter fragariae' | | | | | |
| FUNGI | | | | | |
| <i>Phytophthora fragariae</i> | 2 volte l'anno | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare |
| <i>Colletotrichum acutatum</i> | | | | | |
| <i>Podosphaera aphanis</i> | | | | | |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO VI - FRAGOLA**SEZIONE 7****Controlli di corrispondenza varietale**

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Materiale in conservazione (CCP)

1. Controlli visivi durante tutto il ciclo vegetativo.
2. Da ogni pianta madre dovranno essere prelevate almeno due piante figlie, prodotte su due catene stolonifere, che andranno contrassegnate individualmente (varietà, numero pianta madre, figlia n. 1 - 2). Tali piante andranno messe a dimora in campo, entro il mese di settembre, in modo da consentire, nella primavera successiva, il controllo su una quantità di frutti sufficiente a garantire la piena verifica della corrispondenza varietale. In caso di dubbi è possibile ricorrere all'analisi del DNA fingerprinting.
3. Qualora si ritenga opportuno intensificare ed abbreviare i tempi di controllo, le piante potranno essere messe in vaso e poste, a gennaio, in serra riscaldata con fotoperiodo lungo (maggiore di 12 ore di luce al giorno).

Parte B - Materiale in premoltiplicazione (CP 1)

1. Controlli visivi durante tutto il ciclo vegetativo.
2. Da ogni pianta madre, dovranno essere prelevate almeno 2 piante figlie, prodotte su due catene stolonifere, che andranno contrassegnate individualmente (varietà, numero pianta madre, figlia n. 1 - 2). Tali piante andranno messe a dimora in campo, entro il mese di settembre, in modo da consentire, nella primavera successiva, il controllo su una quantità di frutti sufficiente a garantire la piena verifica della corrispondenza varietale. In caso di dubbi è possibile ricorrere all'analisi del DNA fingerprinting.

Parte C - Materiale in premoltiplicazione (CP 2)

1. Controlli visivi ripetuti minimo due volte durante il ciclo vegetativo.
2. Dal 4% delle piante madri, dovrà essere prelevata almeno 1 pianta figlia, che andrà contrassegnata in funzione della varietà e del lotto di provenienza dell'anno precedente. Tali piante andranno messe a dimora in campo, entro il mese di settembre, in modo da consentire, nella primavera successiva, il controllo su una quantità di frutti sufficiente a garantire la piena verifica della corrispondenza varietale. In caso di dubbi è possibile ricorrere all'analisi del DNA fingerprinting.

Parte D - Materiale in moltiplicazione (vivaio certificabile)

Controlli visivi al fine di verificare la corrispondenza varietale ed eventuali mescolanze. In caso di dubbi è possibile ricorrere all'analisi del DNA fingerprinting.



ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

CAPO VII – LAMPONE

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Pre-Base”

Parte A – Strutture

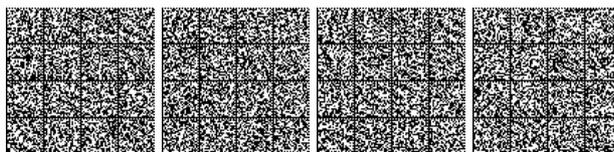
La conservazione delle piante madri di categoria “Pre-Base” deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II parte 5 del presente decreto, a eccezione della distanza da coltivazioni in pieno campo di lampone che deve essere di un raggio di almeno m 50.

Parte B - Allevamento

1. Le piante madri di categoria “Pre-Base” possono essere costituite dalla candidata pianta madre di “Pre-Base”, già accettata dal Servizio Fitosanitario Centrale (SFC), oppure dal rinnovo, attraverso moltiplicazione agamica o micropropagazione, della pianta madre di “Pre-Base” dell'anno precedente. In casi particolari, motivando adeguatamente la richiesta, su deroga del Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio, è possibile utilizzare piante madri di categoria “Base 1” dell'anno precedente, per la costituzione del Centro di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP). Tale materiale dovrà essere ben identificato e sottoposto ai controlli sanitari e genetici previsti per il materiale di categoria “Pre-Base”.
2. Le piante madri di categoria “Pre-Base” devono essere allevate singolarmente in contenitori di almeno 10 litri.
3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
5. Le piante madri di differenti accessioni devono essere fisicamente tenute separate allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
6. Le piante madri di categoria “Pre-Base” sono ottenute dalla moltiplicazione diretta della candidata pianta di “Pre-Base”, accettata, conservata e allevata nel CCP mediante moltiplicazione agamica o micropropagazione.
7. Dopo 20 anni dall'immissione nel CCP le piante madri devono essere rinnovate previa verifica di tutti i requisiti fitosanitari previsti dal presente decreto.
8. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C – Produzione

1. Il materiale di “Pre-Base” deve essere propagato in screen house nelle stesse condizioni sopra descritte.
2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
3. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere



ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

SEZIONE 2**Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Base”**

La produzione del materiale di categoria “Base” avviene in due fasi, secondo le modalità indicate nella Parte A, B e C del presente allegato.

Fase di prima premoltiplicazione (CP1)**Parte A – Strutture**

La fase di prima premoltiplicazione (CP1) deve avvenire in strutture aventi i seguenti requisiti:

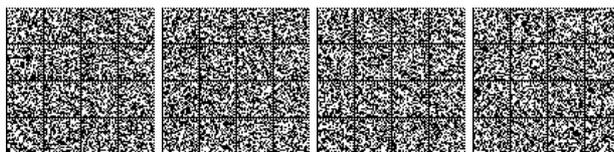
1. pareti e soffitto di rete con maglia 20/10 (20 fili/cm in ordito e 10 fili /cm in trama) e provviste di vestibolo con doppia porta;
2. tutta la struttura deve garantire l'isolamento dalle acque superficiali e dall'ambiente circostante; deve inoltre garantire la protezione dalle acque meteoriche nel periodo autunno-invernale;
3. disporre d'impianti idonei alla disinfezione delle attrezzature utilizzate e del personale autorizzato all'ingresso, il quale deve essere dotato di abbigliamento monouso;
4. i contenitori devono essere opportunamente distanziati dal piano di calpestio attraverso idoneo isolamento;
5. essere collocate in zone libere da coltivazioni di piante di lampone per un raggio di almeno m 30, ridotto a m 5 se nelle vicinanze è presente materiale di categoria “Base 2” e “Certificato” prodotto ai sensi del Titolo VIII del presente decreto.

Parte B – Allevamento

1. Le piante madri di categoria “Base 1” derivano dalle piante madri di “Pre-Base”, come esplicitato in Tabella 1.
2. Le piante madri di categoria “Pre-Base” devono essere allevate singolarmente in contenitori di idonee dimensioni.
3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento della loro messa a dimora.
4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
5. Le piante madri di differenti accessioni devono essere tenute fisicamente separate allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
6. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C – Produzione

1. Il materiale “Base 1” ottenuto dalla moltiplicazione agamica delle piante madri di categoria “Pre-Base” deve essere propagato in strutture nelle stesse condizioni sopra indicate.



ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
3. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito registro di conduzione.
4. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Fase di seconda premoltiplicazione (CP2)**Parte A – Strutture**

La fase di seconda premoltiplicazione (CP2) deve avvenire in strutture aventi i seguenti requisiti:

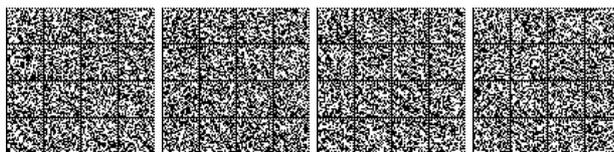
1. dimensioni tali da soddisfare lo sviluppo previsto in funzione del numero di piante madri messe a dimora;
2. il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante;
3. le strutture devono essere localizzate in zone libere da coltivazioni di piante di lampone per un raggio di m 30 ridotto a 5 se nelle vicinanze è presente materiale di categoria "Certificato" prodotto ai sensi del Titolo VIII del presente decreto.

Parte B – Allevamento

1. Le piante di categoria "Base 1" possono derivare direttamente dalla fase di premoltiplicazione prima fase e/o dalla fase di conservazione per la premoltiplicazione come esplicitato in tabella 1.
2. Le piante madri di di categoria "Base 1" devono essere tenute distinte in base alla varietà e ai lotti di provenienza di ciascuna pianta madre allo scopo di evitare miscellanee e contaminazioni.
3. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C – Produzione

1. Il materiale di "Base 2", ottenuto per moltiplicazione agamica dalle piante di madri di categoria "Base 1", deve essere propagato nelle condizioni sopra descritte.
2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
3. Le operazioni di estirpazione del materiale di "Base 2" devono essere preventivamente comunicate al SFR competente.
4. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

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

ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

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

SEZIONE 3**Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Certificato"****Parte A - Piante in pieno campo**

La moltiplicazione in vivaio può avvenire in pieno campo, in terreni con i requisiti sottoindicati:

- a. il terreno deve rispondere ai normali requisiti d'idoneità agronomica e sanitaria e risultare esente da *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante; i lotti di provenienza devono essere omogenei, bene individuabili e separati da altro materiale vivaistico prodotto ai sensi di quanto previsto al Titolo IV del presente decreto da una fascia di bordo di almeno 5 m; su indicazione del SFR competente, tali limiti possono essere ridotti;
- b. deve essere collocata in zone libere da coltivazioni di piante di lampone da frutto per un raggio minimo di 250 m;
- c. 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.

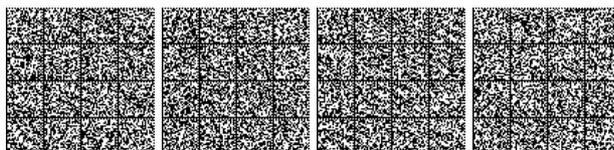
Parte B - Piante allevate in contenitore

Possono essere certificate piante allevate in contenitore ottenute da talee provenienti da materiale di categoria "Base 1" e "Base 2", purché siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- a. i contenitori devono essere isolati dal terreno, con idoneo isolamento;
- b. i contenitori utilizzati per l'allevamento delle piante devono essere nuovi o adeguatamente sterilizzati;
- c. l'area destinata all'allevamento delle piante di lampone deve contemplare una fascia di bordo di m 0,5 mantenuta libera da erbe infestanti;
- d. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei e ben individuabili;
- e. fra le piante allevate in contenitore e coltivazioni di piante di lampone da frutto deve esistere una distanza di almeno m 100.

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 lampone.



ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

Tabella 1. Origine e classificazione dei materiali certificati.

| Pre-Base | Piante candidate di Pre-Base o materiale certificato di Pre-Base | | |
|-------------|--|----------|--------|
| | Base 1 | Pre-Base | |
| Base 2 | Pre-Base | Base 1 | |
| Certificato | Pre-Base | Base 1 | Base 2 |

SEZIONE 4

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”Parte A - Produzione di materiale *in vitro* categoria “Pre-Base” e “Base”

1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall’articolo 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi iniziali degli espianti per la micropropagazione devono essere effettuati solo su materiale coltivato presso i CCP.
4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 8 subcolture.
5. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
6. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 3 anni dall’espianto iniziale.
7. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.
8. Prima della fine della premoltiplicazione vanno prodotte da 10 a 20 piante ambientate e consegnate al CCP per verificare la fruttificazione in vaso (in ambiente protetto e controllato) del materiale prodotto *in vitro*. Se la fruttificazione non risulterà conforme alla pianta madre (crumbling compreso), il materiale *in vitro* verrà distrutto. Nel frattempo il materiale di premoltiplicazione *in vitro* verrà stoccato in frigo nell’attesa della verifica di conformità di fruttificazione.
9. Durante il periodo di verifica per la fruttificazione verranno effettuati i controlli per *Agrobacterium* spp. e *Phytophthora* spp.

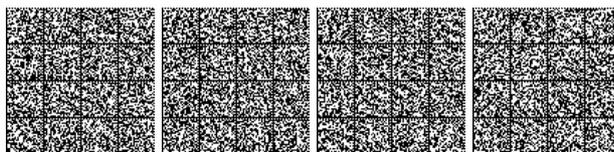
Parte B - Produzione di materiale *in vitro* categoria “Certificato”

1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di categoria “Certificato” deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria “Pre-Base” o “Base” provenienti da un CCP o da un Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 12 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale “Pre-Base” o “Base” fornito da un CCP o un CP riconosciuto.



ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE**Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base”, “Certificato”**

1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. substrati di coltura non dovranno indurre crescita e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare);
3. I vasi di coltura del materiale di premoltiplicazione e di moltiplicazione devono essere mantenuti in un settore ben definito e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie a verificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
5. L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.



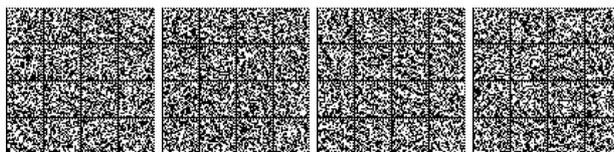
ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

SEZIONE 5

Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base" "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Tabella 2

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPPO |
|---|----------|---------------|
| VIRUS | | |
| Arabis mosaic virus | ArMV | ARMV00 |
| Raspberry ringspot virus | RpRSV | RPRSV00 |
| Strawberry latent ringspot virus | SLRSV | SLRSV00 |
| Tomato black ring virus | TBRV | TBRV00 |
| Cucumber mosaic virus | CMV | CMV000 |
| Apple mosaic virus | ApMV | APMV00 |
| Black raspberry necrosis virus | BRNV | BRNV00 |
| Raspberry leaf mottle virus | RLMV | RLMV00 |
| Raspberry vein chlorosis virus | RVCV | RVCV00 |
| Rubus yellow net virus | RYNV | RYNV00 |
| Raspberry bushy dwarf virus | RBDV | RBDV00 |
| Tobacco ringspot virus | TRSV | TRSV00 |
| Cherry rasp leaf virus | CRLV | CRLV00 |
| Cherry leaf roll virus | CLRV | CLRV00 |
| Prunus necrotic ringspot virus | PNRSV | PNRSV0 |
| Black raspberry latent virus/Tobacco streak virus | BRLV/TSV | TSVBL0/TSV000 |
| Tomato ringspot virus | ToRSV | TORSV0 |
| Raspberry leaf curl virus | RLCV | RLCV00 |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | |
| Raspberry yellow spot agent | | RYS000 |
| FITOPLASMI | | |
| 'Ca. Phytoplasma rubi' | | PHYPRU |
| BATTERI | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XILEFA |
| <i>Agrobacterium</i> spp. | | 1AGRBG |
| <i>Rhodococcus fascians</i> | | CORBFA |
| <i>Erwinia amylovora</i> | | ERWIAM |
| FUNGHI | | |
| <i>Peronospora rubi</i> | | PERORU |
| <i>Phytophthora</i> spp. | | 1PHYTG |
| <i>Phyllosticta solitaria</i> | | PHYSSL |
| INSETTI E ACARI | | |
| <i>Resseliella theobaldi</i> | | THOMTE |
| <i>Acalitus essigi</i> | | ACEIES |



ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

SEZIONE 6

Controlli fitosanitari

Parte A – Materiale di categoria “Pre-Base”

Sono previsti due tipi di controlli:

1. visivi per funghi, virus, malattie da agenti virus-simili, malattie da fitoplasmi, batteri, insetti e acari da compiersi due volte l’anno, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
2. saggi biologici e di laboratorio da eseguire secondo le modalità di seguito indicate e come stabilito alla tabella 3 del presente allegato:
 - a. virus, malattie da fitoplasmi, malattie da agenti virus-simili, batteri: tutte le piante in CCP devono essere controllate a cadenza biennale, a partire dal secondo anno;
 - b. funghi: *Peronospora rubi* in caso di dubbi, *Phytophthora spp.* controllata a cadenza biennale a partire dal secondo anno.

Parte B - Materiale di categoria “Base 1” e “Base 2”

Sono previsti due tipi di controlli:

1. visivi per funghi, virus, malattie da agenti virus-simili, malattie da fitoplasmi, batteri, insetti e acari da compiersi una volta l’anno su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
2. saggi biologici e di laboratorio per virus, malattie da fitoplasmi, malattie da agenti virus-simili, funghi, batteri, insetti e acari: secondo le modalità indicate alla tabella 4 del presente allegato.

Parte C - Materiale di categoria “Certificato”

Sono previsti i controlli da effettuarsi nei tempi e nei modi di cui alla tabella 5 del presente capo:

controlli visivi da compiersi una volta l’anno in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica.

Nel caso si riscontri materiale con sintomi ascrivibili a malattie o organismi patogeni saranno effettuati saggi di laboratorio.

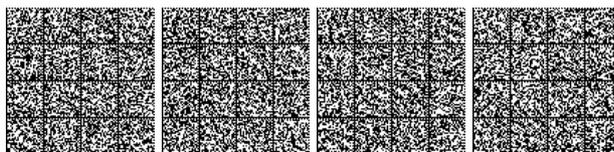
Parte D - Materiale prodotto mediante micropropagazione di categoria “Pre-Base, “Base” e “Certificato”

Per i materiali di moltiplicazione e le piante da frutto prodotti mediante micropropagazione e conservati per un periodo inferiore ai tre mesi, è necessaria una sola ispezione visiva durante tale periodo.

Parte E – Controlli su terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Analisi nematologica per *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*, da eseguirsi su campioni prelevati con la seguente modalità di campionamento:

1. terreno: prima dell’impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 1 campione per ettaro, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di



ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

almeno 1 litro nella fase del “Base”. Prima dell’impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 1 campione ogni 2 ettari, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase “Certificato”.

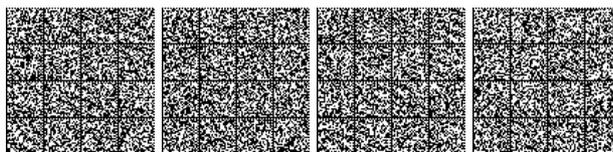
2. Substrati: prima dell’impianto sarà prelevato un campione ogni 10 metri cubi costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nelle fasi del “Pre-Base” e “Base”. Prima dell’impianto sarà prelevato 1 campione ogni 500 metri cubi, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase “Certificato”.



ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

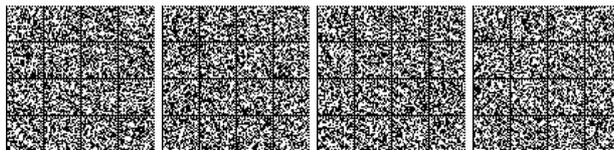
Tabella 3: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria “Pre-Base”

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|--|---------------------|---|-------------|--|--|
| | Osservazioni visive | | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| | Periodicità | Epoca | | | |
| VIRUS | | | | | |
| CMV | | | | | |
| CRLV | | | | | |
| CLRV | | | | | |
| PNRSV | | | | | |
| BRLV/TSV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| ArMV | | | | | |
| RpRSV | | | | | |
| SLRSV | | | | | |
| TBRV | | | | | |
| ApMV | | | | | |
| BRNV | | | | | |
| RLMV | | | | | |
| RVCV | | | | | |
| RYNV | | | | | |
| RBDV | | | | | |
| TRSV | | | | | |
| RLCV | | | | | |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | |
| Raspberry yellow spot agent | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | Ogni 2 anni | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo | Biologico e/o Sierologico e/o Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

| FITOPLASMI | | | | | |
|-------------------------------|----------------|---|------------------|--|---|
| 'Ca. P. rubi' | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | Ogni 2 anni | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo | Molecolare |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Agrobacterium</i> spp. | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa | Ogni 2 anni | Dalla ripresa vegetativa – Pianta. | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Rhodococcus fascians</i> | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | |
| <i>Erwinia amylovora</i> | | | | | |
| FUNGHI | | | | | |
| <i>Phytophthora</i> spp. | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa | Ogni 2 anni | Dalla ripresa vegetativa – Pianta | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare |
| <i>Peronospora rubi</i> | | | | | |
| <i>Phyllosticta solitaria</i> | | | | | |
| INSETTI E ACARI | | | | | |
| <i>Resseliella theobaldi</i> | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Acalinus essigi</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

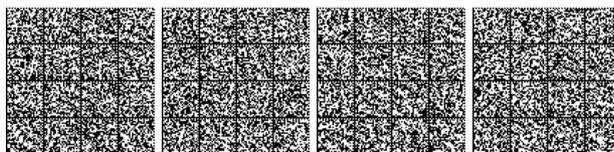
Tabella 4: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria “Base 1” e “Base 2”

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|---------------------------|---------------------|-------|-----------------------|---|--------|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| VIRUS | | | | | |
| CMV | | | | | |
| CRLV | | | | | |
| CLRV | | | | | |
| PNRSV | | | | | |
| BRLV/TSV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| ArMV | | | | | |
| RpRSV | | | | | |
| SLRSV | | | | | |
| TBRV | | | | | |
| ApMV | | | | | |
| BRNV | | | | | |
| RLMV | | | | | |
| RVCV | | | | | |
| RYNV | | | | | |
| RBDV | | | | | |
| TRSV | | | | | |
| RLCV | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

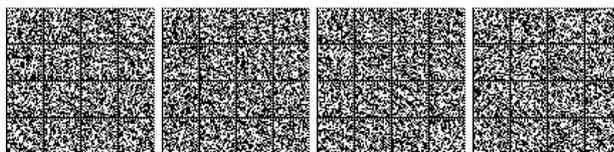
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | | |
|--|----------------|---|------------------|------------------------------|---|--|
| Raspberry yellow spot agent | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Biologico | |
| FITOPLASMI | | | | | | |
| 'Ca. P. rubi' | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare | |
| BATTERI | | | | | | |
| <i>Agrobacterium</i> spp. | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare | |
| <i>Rhodococcus fascians</i> | | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | | |
| <i>Erwinia amylovora</i> | | | | | | |
| FUNGHI | | | | | | |
| <i>Phytophthora</i> spp. | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare | |
| <i>Peronospora rubi</i> | | | | | | |
| <i>Phyllosticta solitaria</i> | | | | | | |
| INSETTE ACARI | | | | | | |
| <i>Resseliella theobaldi</i> | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | |
| <i>Acalitus essigi</i> | | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

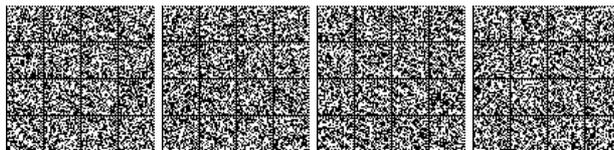
Tabella 5: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria “Certificato”

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio | |
|--|---------------------|---|------------------|---|--|--------|
| | Osservazioni visive | | Periodicità | Saggio di laboratorio | | |
| | Periodicità | Epoca | | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | | Saggio |
| VIRUS | | | | | | |
| CMV | | | | | | |
| CRLV | | | | | | |
| CLRV | | | | | | |
| PNRSV | | | | | | |
| BRLV/TSV | | | | | | |
| ToRSV | | | | | | |
| ArMV | | | | | | |
| RpRSV | | | | | | |
| SLRSV | | | | | | |
| TBRV | | | | | | |
| ApMV | | | | | | |
| BRNV | | | | | | |
| RLMV | | | | | | |
| RVCV | | | | | | |
| RYNV | | | | | | |
| RBDV | | | | | | |
| TRSV | | | | | | |
| RLCV | | | | | | |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | | |
| Raspberry yellow spot | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - tessuto vegetale sintomatico | Biologico e/o Sierologico e/o Molecolare | |
| FITOPLASMI | | | | | | |
| Raspberry yellow spot | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - tessuto vegetale sintomatico | Biologico | |



ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

| | | | | | |
|-------------------------------|----------------|---|------------------|--|---|
| ' <i>Can. P. rubi</i> ' | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo - 1% Base 1 e 0,1% Base 2 | Molecolare |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Agrobacterium</i> spp. | | | | | |
| <i>Rhodococcus fascians</i> | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | |
| <i>Erwinia amylovora</i> | | | | | |
| FUNGI | | | | | |
| <i>Phytophthora</i> spp. | | | | | |
| <i>Peronospora rubi</i> | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare |
| <i>Phyllosticta solitaria</i> | | | | | |
| INSETTI E ACARI | | | | | |
| <i>Resseliella theobaldi</i> | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Acalitus essigi</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE**SEZIONE 7****Controlli di corrispondenza varietale**

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Materiale in conservazione (CCP)

1. Controlli visivi su tutte le piante durante il ciclo vegetativo, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione. La fruttificazione unifera dovrà essere valutata in un ambiente idoneo, previa conservazione dell'astone lignificato e solo dopo il soddisfacimento di almeno 1.000 ore ad una temperatura inferiore o uguale ai 7°C da parte della pianta.
2. Da ciascuna pianta madre di "Pre-Base" si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. Particolare attenzione verrà data alla verifica di fenomeni di sgranatura della drupa (crumbly). In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte B - Materiale in premoltiplicazione (CP 1)

1. Controlli visivi su tutte le piante durante il ciclo vegetativo, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
2. Il 20% delle piante madri di categoria "Base 1" devono fruttificare per conferma della corrispondenza fenotipica, ed essere controllate per la presenza di eventuali fenomeni di sgranatura della drupa (crumbly). In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere ad analisi di DNA fingerprinting.

Parte C - Materiale in premoltiplicazione (CP 2)

1. Controlli visivi su tutte le piante durante il ciclo vegetativo, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
2. Il 20% delle piante madri di categoria "Base 2" devono fruttificare per conferma della corrispondenza fenotipica, ed essere controllate per la presenza di eventuali fenomeni di sgranatura della drupa (crumbly), con soglia di tolleranza 1%. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere ad analisi di DNA fingerprinting.

Parte D - Materiale in moltiplicazione (vivaio certificabile)

Il 20% delle piante madri di categoria "Certificato" devono fruttificare per conferma della corrispondenza fenotipica, ed essere controllate per la presenza di eventuali fenomeni di sgranatura della drupa (crumbly), con soglia di tolleranza 5%. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere ad analisi di DNA fingerprinting.

Parte E - Materiale micropropagato

A un anno dall'espianto iniziale vengono eseguiti due controlli intermedi:

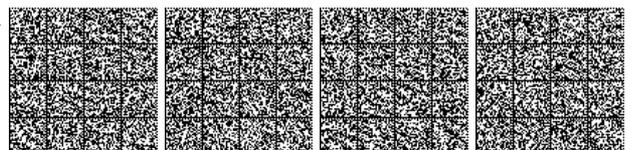


ALLEGATO V
CAPO VII - LAMPONE

1. controllo prima della fine della premoltiplicazione;
2. almeno 5 piantine micropropagate, dopo radicazione ed ambientamento, vengono collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il CCP/laboratorio o in altre strutture idonee e fatte fruttificare per conferma della corrispondenza fenotipica e per il controllo di fenomeni di sgranatura della drupa (crumbly), con soglia di tolleranza 5%. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere ad analisi di DNA fingerprinting.

Controlli finali sul materiale “Certificato” proveniente da *vitro*:

1. controlli visivi al fine di verificare la corrispondenza varietale. In caso di dubbi è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting;
2. almeno 5 piante micropropagate, dopo radicazione ed ambientamento, vengono collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il CCP/laboratorio o in altre strutture idonee e fatte fruttificare per conferma della corrispondenza fenotipica e per il controllo di fenomeni di sgranatura della drupa (crumbly), con soglia di tolleranza 5%. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere ad analisi di DNA fingerprinting.



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

CAPO VIII - MIRTILLO

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Pre-Base”**Parte A – Strutture**

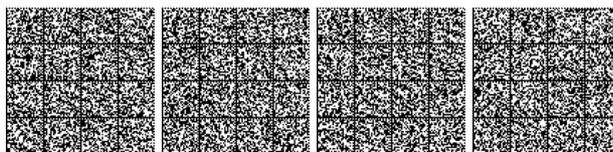
La conservazione delle piante madri di categoria “Pre-Base” deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, parte 5 del presente decreto, a eccezione della distanza da coltivazioni in pieno campo di mirtilli che deve essere di un raggio di almeno m 50.

Parte B - Allevamento

1. Le piante madri di categoria “Pre-Base” possono essere costituite dalla candidata pianta madre di “Pre-Base”, già accettata dal Servizio Fitosanitario Centrale (SFC), oppure dal rinnovo, attraverso moltiplicazione agamica o micropropagazione, della pianta madre di “Pre-Base” dell'anno precedente. In casi particolari, motivando adeguatamente la richiesta, su deroga del Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio, è possibile utilizzare piante madri di categoria “Base 1” dell'anno precedente, per la costituzione del Centro di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP). Tale materiale dovrà essere ben identificato e sottoposto ai controlli sanitari e genetici previsti per il materiale di categoria “Pre-Base”.
2. Le piante madri di categoria “Pre-Base” devono essere allevate singolarmente in contenitori di almeno 10 litri.
3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost.
5. Le piante madri di differenti accessioni devono essere fisicamente tenute separate allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
6. Le piante madri di categoria “Pre-Base” sono ottenute dalla moltiplicazione diretta della candidata pianta di “Pre-Base”, accettata, conservata e allevata nel CCP mediante moltiplicazione agamica o micropropagazione.
7. Dopo 20 anni dall'immissione nel CCP le piante madri devono essere rinnovate previa verifica di tutti i requisiti fitosanitari previsti dal presente decreto.
8. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

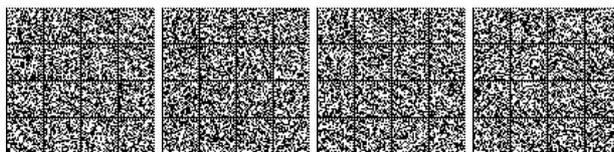
Parte C – Produzione

1. Il materiale di “Pre-Base” deve essere propagato in screen house nelle stesse condizioni sopra descritte.
2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
3. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito registro di conduzione.



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

4. Le acque di irrigazione non di falda artesianiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO**SEZIONE 2****Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Base”**

La produzione del materiale di categoria “Base” avviene in due fasi, secondo le modalità indicate nella Parte A, B e C del presente allegato.

Fase di prima premoltiplicazione (CP1)**Parte A - Strutture**

La fase di prima premoltiplicazione (CP1) deve avvenire in screen house aventi i seguenti requisiti:

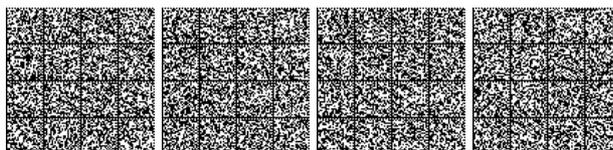
- a. pareti e soffitto di rete con maglia 20/10 (20 fili/cm in ordito e 10 fili /cm in trama) e provviste di vestibolo con doppia porta;
- b. tutta la struttura deve garantire l'isolamento dalle acque superficiali e dall'ambiente circostante; deve inoltre garantire la protezione dalle acque meteoriche nel periodo autunno-invernale;
- c. disporre d'impianti idonei alla disinfezione delle attrezzature utilizzate e del personale autorizzato all'ingresso, il quale deve essere dotato di abbigliamento monouso;
- d. i contenitori devono essere opportunamente distanziati dal piano di calpestio attraverso idoneo isolamento;
- e. deve essere collocata in zone libere da coltivazioni di piante di mirtillo per un raggio di almeno m 30, ridotto a m 5 se nelle vicinanze è presente materiale di categoria “Base 2” e “Certificato” prodotto ai sensi del Titolo VIII del presente decreto, salvo diverse prescrizioni più restrittive da parte del SFR competente per territorio.

Parte B - Allevamento

1. Le piante madri di categoria “Base 1” derivano dalle piante madri di “Pre-Base”, come esplicitato in Tabella 1.
2. Le piante madri di categoria “Pre-Base” devono essere allevate singolarmente in contenitori di idonee dimensioni.
3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento della loro messa a dimora.
4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost.
5. Le piante madri di differenti accessioni devono essere tenute fisicamente separate allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
6. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

1. Il materiale “Base 1” ottenuto dalla moltiplicazione agamica delle piante madri di categoria “Pre-Base” deve essere propagato in strutture nelle stesse condizioni sopra indicate.
2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
3. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito registro di conduzione.



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

4. Le acque di irrigazione non di falda artesianiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Fase di seconda premoltiplicazione (CP2)

Parte A – Strutture

La seconda fase di premoltiplicazione (CP2) può avvenire in serra o in pieno campo.

Requisiti per le serre

1. Le strutture devono avere dimensioni tali da soddisfare lo sviluppo previsto in funzione del numero di piante madri messe a dimora.
2. Il substrato utilizzato per l'allevamento e la moltiplicazione delle piante deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost.
3. Le strutture devono essere localizzate in zone libere da coltivazioni di piante di mirtillo per un raggio di m 30, ridotto a m 5 se nelle vicinanze è presente materiale di categoria "Certificato" prodotto ai sensi del Titolo VIII del presente decreto, salvo diverse prescrizioni più restrittive da parte del SFR competente per territorio.

Requisiti per il pieno campo

Il terreno deve rispondere alle seguenti caratteristiche:

1. non deve aver ospitato coltivazioni di piante di mirtillo negli ultimi 5 anni;
2. deve rispondere ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria;
3. l'appezzamento deve essere localizzato in zone libere da coltivazioni di piante di mirtillo per un raggio di m 250.

Parte B – Allevamento

1. Le piante di categoria "Base 1" possono provenire direttamente dalla fase di premoltiplicazione prima fase e dalla fase di conservazione per la premoltiplicazione, come esplicitato in tabella 1.
2. Le piante madri di categoria "Base 1" devono essere tenute distinte in base alla varietà e ai lotti di provenienza di ciascuna pianta madre allo scopo di evitare miscellanee e contaminazioni.
3. Le acque di irrigazione non di falda artesianiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C – Produzione

1. Il materiale di "Base 2", ottenuto per moltiplicazione agamica dalle piante madri di categoria "Base 1", deve essere propagato nelle condizioni sopra descritte.
2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.

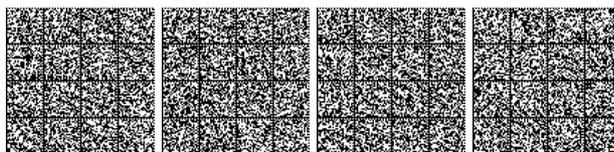


ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

3. Le operazioni di estirpazione del materiale di “Base 2” devono essere preventivamente comunicate al SFR competente per territorio.
4. Le acque di irrigazione non di falda artesiania devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

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 mirtillo.



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

SEZIONE 3

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Certificato”**Parte A - Piante in pieno campo**

La moltiplicazione in vivaio può avvenire in pieno campo, in terreni con i requisiti di seguito indicati:

1. il terreno deve rispondere ai normali requisiti d' idoneità agronomica;
2. i lotti di provenienza devono essere omogenei, bene individuabili e separati da altro materiale vivaistico prodotto ai sensi di quanto previsto al Titolo IV del presente decreto da una fascia di bordo di almeno m 5; su indicazione del SFR competente per territorio, tali limiti possono essere ridotti;
3. deve essere collocato in zone libere da coltivazione di piante di mirtillo da frutto per un raggio minimo di m 250;
4. 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 rilevanti per il terreno di cui all'allegato II parte 4 del presente decreto per il mirtillo. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio.

Parte B - Piante allevate in contenitore

Possono essere certificate piante allevate in contenitore ottenute da talee provenienti da materiale di categoria “Base 1” e “Base 2”, purché siano soddisfatti i seguenti requisiti:

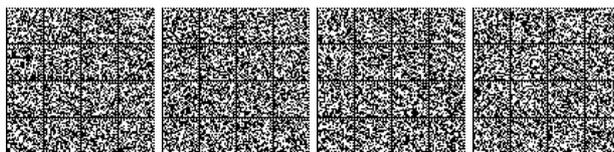
1. i contenitori devono essere isolati dal terreno con idoneo isolamento;
2. i contenitori utilizzati per l'allevamento delle piante devono essere nuovi o adeguatamente sterilizzati;
3. l'area destinata all'allevamento delle piante deve contemplare una fascia di bordo di m 0,5 mantenuta libera da erbe infestanti;
4. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei e ben individuabili;
5. fra le piante allevate in contenitore e coltivazione di piante di mirtillo da frutto deve esistere una distanza di almeno m 100.

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 mirtillo.

Tabella 1. Origine e classificazione dei materiali certificati.

| Pre-Base | Piante candidate di Pre-Base o materiale Certificato di Pre-Base | | |
|-------------|--|----------|--------|
| | Base 1 | Pre-Base | |
| Base 2 | Pre-Base | Base 1 | |
| Certificato | Pre-Base | Base 1 | Base 2 |



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

SEZIONE 4

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”**Parte A – produzione di materiali *in vitro* categoria “Pre-Base” e “Base”**

1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall’articolo 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi iniziali degli espianti per la micropropagazione devono essere effettuati solo su materiale coltivato presso i CCP.
4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 10 subcolture; eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’espianto iniziale
6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

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 espianti o vasi di coltura di categoria “Pre-Base” o “Base” provenienti da un CCP o da un Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 12 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale “Pre-Base o “Base” fornito da un CCP o un CP riconosciuto.

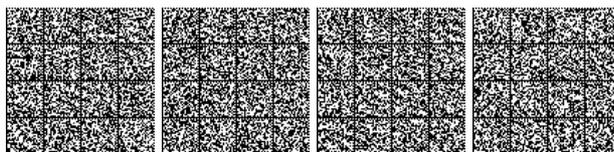
Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l’elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescita e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l’uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

3. I vasi di coltura del materiale di premoltiplicazione e di moltiplicazione devono essere mantenuti in un settore ben definito e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie a verificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
5. L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.



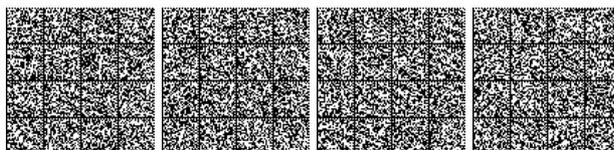
ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

SEZIONE 5

Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base" "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Tabella 2

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPPO |
|--|-----------------|--------------------|
| VIRUS | | |
| Blueberry mosaic-associated virus | BIMaV | BLMAV0 |
| Blueberry red ringspot virus | BRRV | BRRV00 |
| Blueberry shoestring virus | BSSV | BSSV00 |
| Blueberry scorch virus | BIScV | BLSCV0 |
| Blueberry shock virus | BIShV | BLSHV0 |
| Cherry leaf roll virus | CLRV | CLRV00 |
| Blueberry leaf mottle virus | BLMV | BLMOV0 |
| Peach rosette mosaic virus | PRMV | PRMV00 |
| Tomato ringspot virus | ToRSV | TORSV0 |
| Tobacco ringspot virus/Blueberry necrotic ringspot virus | TRSV | TRSV00 |
| Tobacco streak virus | TSV | TSV000 |
| FITOPLASMI | | |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | | PHYPAS |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | | PHYPPN |
| 'Ca. Phytoplasma solani' | | PHYPSO |
| Cranberry false blossom phytoplasma | | PHYPFB |
| BATTERI | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XILEFA |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | AGRBTU |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | | PSDMSY |
| FUNGHI | | |
| <i>Exobasidium vaccinii</i> | | EXOBVA |
| <i>Diaporthe vaccinii</i> | | DIAPVA |
| <i>Godronia cassandrae</i> | | GODRCA |
| <i>Botryosphaeria</i> spp. | | 1BOTSG |
| <i>Phytophthora ramorum</i> | | PHYTRA |
| INSETTI e ACARI | | |
| <i>Contarinia vaccinii</i> | | CONTVA |



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

SEZIONE 6

Controlli fitosanitari

Parte A – Materiale di categoria “Pre-Base”

Sono previsti due tipi di controlli:

1. visivi per virus, malattie da agenti virus-simili, malattie da fitoplasmi, funghi e batteri, da compiersi due volte l’anno, su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
2. saggi biologici e di laboratorio per virus, malattie da agenti virus-simili, malattie da fitoplasmi, batteri e funghi su tutte le piante in CCP; le piante devono essere controllate ogni 3 anni a partire dal 3 anno, secondo le modalità indicate nella tabella 3 del presente capo.

Parte B - Materiale di categoria “Base 1” e “Base 2”

Sono previsti due tipi di controlli:

1. visivi per virus, malattie da agenti virus-simili, malattie da fitoplasmi, funghi e batteri, da compiersi due volte l’anno su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
2. saggi biologici e di laboratorio per virus, malattie da fitoplasmi, malattie da agenti virus-simili, batteri e funghi da eseguire, secondo le modalità indicate alla tabella 4 del presente capo.

Parte C - Materiale di categoria “Certificato”

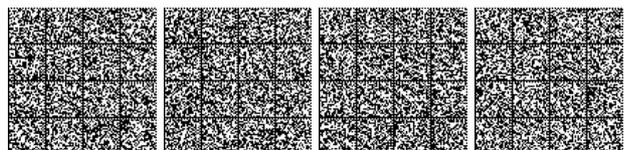
Sono previsti i controlli da effettuarsi nei tempi e nei modi di cui alla tabella 5 del presente capo:

controlli visivi da compiersi una volta l’anno su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica.

Nel caso si riscontri materiale con sintomi ascrivibili a malattie o organismi patogeni saranno effettuati saggi di laboratorio.

Parte D - materiale prodotto mediante micropropagazione di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

Per i materiali di moltiplicazione e le piante da frutto prodotti mediante micropropagazione e conservati per un periodo inferiore ai tre mesi, è necessaria una sola ispezione visiva durante tale periodo.



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

Tabella 3: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria “Pre-Base”

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | |
|---|---------------------|---|--------------------------------|---|--|
| | Osservazioni visive | | Periodicità | Saggio di laboratorio | |
| | Periodicità | Epoca | | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| VIRUS | | | | | |
| BSSV | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | Triennale a partire dal 3 anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo e tessuto corticale: | Biologico e Sierologico e/o Molecolare |
| BRRV | | | | | |
| BIScV | | | | | |
| BIShV | | | | | |
| CLRV | | | | | |
| BIMoV | | | | | |
| PRMV | | | | | |
| TRSV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| BIMaV | | | | | |
| TSV | | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. P. solani' | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | Triennale a partire dal 3 anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo | Molecolare |
| 'Ca. P. asteris' | | | | | |
| 'Ca. P. pruni' | | | | | |
| Cranberry false blossom phytoplasma | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa | Triennale a partire dal 3 anno | Dalla ripresa vegetativa – Piante. | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | |
| | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

| FUNGHI | | | | | | |
|-----------------------------|----------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---|--|
| <i>Exobasidium vaccinii</i> | | | | | | |
| <i>Godronia cassandrae</i> | | | | | | |
| <i>Diaporthe vaccinii</i> | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa | Triennale a partire dal 3 anno | Dalla ripresa vegetativa – Piante. | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare | |
| <i>Botryosphaeria spp.</i> | | | | | | |
| <i>Phytophthora ramorum</i> | | | | | | |
| INSETTI E ACARI | | | | | | |
| <i>Contarinia vaccinii</i> | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa | In caso di dubbi | Tessuto sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | |



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

Tabella 4: Procedure per la verifica dello stato sanitario dei materiali di categoria “Base 1” e “Base 2”

| Organismo nocivo/malattia | Osservazioni visive | | | Saggio di laboratorio | |
|---|---------------------|---|--------------------------------|--|--|
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| VIRUS | | | | | |
| BSSV | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | Biennale a partire dal 2 anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo e tessuto corticale - 1% Base 1 e 0,1% Base 2 | Biologico e/o Sierologico e/o Molecolare |
| BRRV | | | | | |
| BIScV | | | | | |
| BIShV | | | | | |
| CLRV | | | | | |
| BIMoV | | | | | |
| PRMV | | | | | |
| TRSV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| BIMaV | | | | | |
| TSV | | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. P. solani' | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | Triennale a partire dal 3 anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo - 1% Base 1 e 0,1% Base 2 | Molecolare |
| 'Ca. P. asteris' | | | | | |
| 'Ca. P. pruni' | | | | | |
| Cranberry false blossom phytoplasma | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

| | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------|------------------------------|--|--|
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | | |
| FUNGI | | | | | | |
| <i>Exobasidium vaccinii</i> | 2 volte 1° anno | Dalla ripresa vegetativa | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare | |
| <i>Godronia cassandrae</i> | | | | | | |
| <i>Diaporthe vaccinii</i> | | | | | | |
| <i>Botryosphaeria spp.</i> | | | | | | |
| <i>Phytophthora ramorum</i> | | | | | | |
| INSETTE ACARI | | | | | | |
| <i>Contarinia vaccinii</i> | 2 volte 1° anno | Dalla ripresa vegetativa | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | |



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

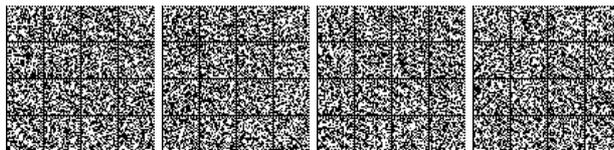
Tabella 5: Procedure per la verifica dello stato sanitario dei materiali di categoria "Certificato"

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|---|---------------------|---|------------------|--|--|
| | Osservazioni visive | | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| | Periodicità | Epoca | | | |
| VIRUS | | | | | |
| BSSV | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo e tessuto corticale | Biologico e/o Sierologico e/o Molecolare |
| BRRV | | | | | |
| BIScV | | | | | |
| BIShV | | | | | |
| CLRV | | | | | |
| BIMoV | | | | | |
| PRMV | | | | | |
| TRSV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| BIMaV | | | | | |
| TSV | | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. P. solani' | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo | Molecolare |
| 'Ca. P. pruni' | | | | | |
| 'Ca. P. asteris' | | | | | |
| Cranberry false blossom phytoplasma | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

| | | | | | | | |
|----------------------------------|----------------|--------------------------|------------------|------------------------------|---|--|--|
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | | | |
| FUNGHI | | | | | | | |
| <i>Exobasidium vaccinii</i> | | | | | | | |
| <i>Godronia cassandrae</i> | | | | | | | |
| <i>Diaporthe vaccinii</i> | | | | | | | |
| <i>Botryosphaeria spp.</i> | | | | | | | |
| <i>Phytophthora ramorum</i> | | | | | | | |
| INSETTI ACARI | | | | | | | |
| <i>Contarinia vaccinii</i> | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare | | |
| | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | | |



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

SEZIONE 7

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Materiale in conservazione (CCP)

1. Durante l'intero ciclo vegetativo è necessario effettuare controlli visivi, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
2. Da ciascuna pianta madre di "Pre-Base" si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte B - Materiale in premoltiplicazione (CP1)

1. Durante l'intero ciclo vegetativo è necessario effettuare controlli visivi, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
2. Da almeno 5 piante madri di "Base 1" si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte C - Materiale in premoltiplicazione (CP2)

1. Durante l'intero ciclo vegetativo è necessario effettuare controlli visivi, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
2. Da almeno 5 piante madri di "Base 2" si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte D - Materiale in moltiplicazione (vivaio certificabile)

Controlli visivi al fine di verificare la corrispondenza varietale ed eventuali mescolanze. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte E - Materiale micropropagato

A un anno dall'espianto iniziale vengono eseguiti due controlli intermedi:

1. saggio di DNA fingerprinting su almeno una piantina micropropagata;
2. almeno 5 piantine micropropagate, dopo radicazione ed ambientamento, vengono collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il CCP / laboratorio o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno



ALLEGATO V
CAPO VIII - MIRTILLO

una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Controlli finali in vivaio sul materiale “Certificato” proveniente da *vitro*:

1. controlli visivi al fine di verificare la corrispondenza varietale ed eventuali mescolanze. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting;
2. almeno 5 piante provenienti dallo stesso espianto iniziale vengono collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il CCP / laboratorio o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.



ALLEGATO V
CAPO IX - NOCCIOLO

CAPO IX – NOCCIOLO

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Pre-Base” e “Base”**Parte A - Strutture**

1. La fase di Conservazione per la Premoltiplicazione deve essere effettuata presso Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP) in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, parte 5, del presente decreto.
2. La fase di Premoltiplicazione deve essere effettuata presso Centri di Premoltiplicazione (CP) in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, parte 5, del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

1. Il materiale di “Pre-Base” e “Base” deve essere conservato e moltiplicato in screen house e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
2. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
3. Il terriccio o substrato utilizzato deve essere esente dai funghi:
 - i. *Armillariella mellea*
 - ii. *Neonectria ditissima*
 - iii. *Rosellinia necatrix*
 - iv. *Verticillium albo-atrum*
 - v. *Verticillium dahliae*tale assenza deve essere documentata ed inoltre non è ammesso il riutilizzo.
4. Le piante madri di “Pre-Base” possono essere allevate per un massimo di 30 anni, le piante madri di “Base” possono essere allevate per un massimo di 30 anni dall'immissione in screen house, salvo diversa prescrizione del Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.
5. Una pianta madre di “Base”, può essere moltiplicata al massimo per due generazioni.
6. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati di almeno 20 cm dal piano di calpestio.
7. Prima dell'utilizzo i cassoni per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20/30 minuti.
8. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
10. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito Registro di conduzione.
11. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

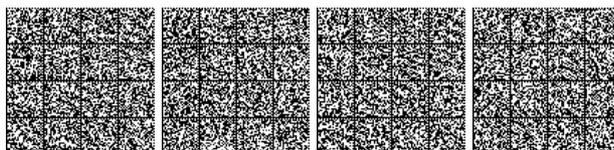


ALLEGATO V
CAPO IX - NOCCIOLO

SEZIONE 2

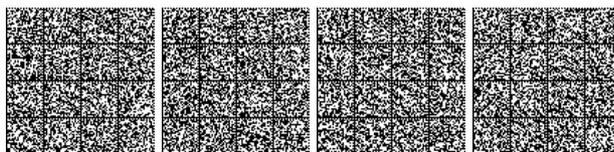
Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Certificato”**Parte A - Campi di Piante Madri**

1. I campi di piante madri certificate, portamarze e le ceppaie, devono rispondere ai seguenti requisiti:
 - a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio;
 - b. devono essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti dai nematodi galligeni del genere *Meloidogyne* e dai funghi *Verticillium dahliae*, *V. albo-atrum*, *Neonectria ditissima* oltre a *Armillariella mellea* e *Rosellinia necatrix* per le ceppaie; tale assenza deve essere documentata;
 - c. devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree;
 - d. 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 competente per territorio può autorizzare distanze di impianto inferiori, ma comunque non al di sotto di 30 metri;
 - e. l'impianto di piante madri da ceppaia, inoltre, deve essere realizzato su terreni esenti da *Agrobacterium tumefaciens*, tale assenza deve essere documentata;
 - f. devono avere una fascia di bordo di almeno 10 metri, su indicazione del SFR competente per territorio tali limiti possono essere ridotti qualora sia accertata l'assenza dei suddetti nematodi nei campi limitrofi oppure siano approntate apposite barriere di protezione (fossati, scoline, ecc.);
 - g. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
 - h. le PMM devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
 - i. 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.
2. Le PMM possono essere allevate al massimo per 20 anni dall'impianto.
3. Le piante madri per portinnesti da ceppaia possono essere allevate al massimo per 20 anni dall'impianto.
4. Gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti ed infestanti.
5. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
6. 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 1.b. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio
7. Condizioni diverse da quelle sopraccitate 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).



ALLEGATO V
CAPO IX - NOCCIOLO**Parte B - Vivai (Semenzai, Nestai e Piantonai e strutture per la radicazione e l'ambientamento)**

1. I vivai di piante certificabili devono essere ubicati in aree dichiarate idonee, dal SFR competente per territorio.
2. L'impianto deve essere costituito in appezzamenti:
 - a. con terreni esenti da:
 - i. *Agrobacterium tumefaciens*
 - ii. *Armillariella mellea*
 - iii. *Neonectria ditissima*
 - iv. *Rosellinia necatrix*
 - v. *Verticillium albo-atrum*
 - vi. *Verticillium dahliae*
 - vii. nematodi galligeni del genere *Meloidogyne*
tale assenza deve essere documentata;
 - b. realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 2 anni altre specie arboree;
 - c. collocati ad almeno 10 m da altri frutteti;
 - d. distanti almeno 2 m dai vivai adiacenti realizzati con materiali di propagazione di altra categoria.
3. Devono essere utilizzati contenitori di almeno 3 litri nel caso di piante allevate fuori suolo.
4. Le piante allevate in contenitore devono essere isolate dal terreno con uno strato di:
 - a. 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;
 - b. battuto di cemento o altro materiale; in tal caso i contenitori devono essere collocati su supporti dell'altezza di almeno 20 cm.
5. Nel caso i contenitori siano poggiati sul terreno, esso deve avere le caratteristiche di cui al precedente punto 2.
6. L'area destinata all'allevamento in contenitore deve essere isolata dall'afflusso di acque superficiali e contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 m.
7. Gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti ed infestanti.
8. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, riportati su mappa.
9. Le parcelle devono essere omogenee, ben individuabili e separate da materiale di categoria CAC.
10. Il ciclo produttivo delle piante da certificare non deve superare i tre anni dalla messa a dimora.
11. Il terreno deve essere isolato dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali.
12. 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 sollevate di almeno 10 cm.
13. Il cassone deve essere trattato, prima dell'utilizzo, con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20/30 minuti.
14. 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.



ALLEGATO V
CAPO IX - NOCCIOLIO

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”**Parte A. Produzione di materiale *in vitro* Categoria “Pre-Base” e “Base”**

1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall’art. 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i CCP.
4. La fase successiva al punto 3 può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 12 subcolture per tutte le specie o gruppi di specie. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 4 anni dall’espianto iniziale; dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.
6. I substrati di coltura utilizzati in tutte le fasi della micropropagazione (prelievo, stabilizzazione, moltiplicazione) non potranno in ogni caso avere una concentrazione di citochinine complessivamente superiore ad 1 mg/litro; i substrati di coltura non dovranno indurre crescita e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura.

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 espianti o vasi di coltura di categoria “Pre-Base” o “Base” provenienti da un CCP o da un CP riconosciuto.
2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 20 subcolture.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale “Pre-Base” o “Base” fornito da un CCP o 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 20 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.
5. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.

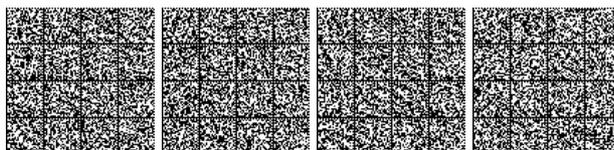
Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” o “Certificato”

1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l’elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescita e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;



ALLEGATO V
CAPO IX - NOCCIOLIO

- b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
3. I vasi di coltura del materiale di moltiplicazione devono essere contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
 5. L'ambientamento deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

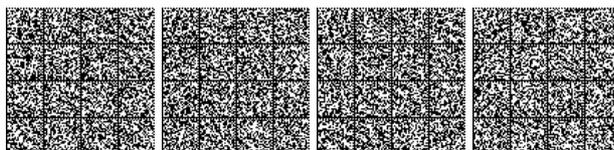


ALLEGATO V
CAPO IX - NOCCIOLO

SEZIONE 4

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPPO |
|---|----------|-------------|
| VIRUS | | |
| Apple mosaic virus | ApMV | APMV00 |
| BATTERI | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>corylina</i> | | XANTCY |
| <i>Pseudomonas avellanae</i> | | PSDMAL |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | AGRBTU |
| FUNGHI | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | VERTDA |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | | VERTAA |
| <i>Armillariella mellea</i> | | ARMIME |
| <i>Neonectria ditissima</i> | | NECTGA |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | ROSLNE |
| NEMATODI | | |
| <i>Meloidogyne</i> spp. | | 1MELGG |
| INSETTI E ACARI | | |
| <i>Phytoptus avellanae</i> | | ERPHV |



ALLEGATO V
CAPO IX - NOCCIOLO**SEZIONE 5****Controlli fitosanitari****Parte A - Materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”**

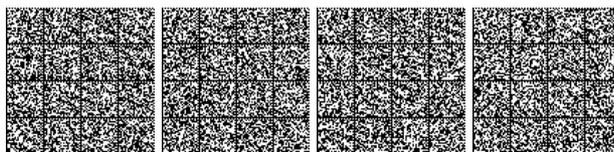
Sono previsti i controlli da effettuarsi nei tempi e nei modi riportati nelle tabelle 1 e 2 del presente capo per le relative categorie.

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.



ALLEGATO V
CAPO IX - NOCCIOLIO

Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di Nocciolo di categoria "Pre-Base" e "Base"

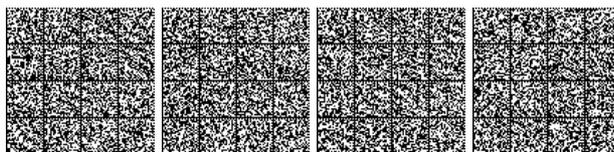
| Organismo nocivo / Malattia | CONTROLLI | | | | | Saggio |
|--|---------------------|---|-----------------------|--|-------------------------------|--------|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio | |
| ApMV | Annuale | Primavera | Ogni 3 anni | Primavera, foglie sul 5% delle piante | Sierologico e/o Molecolare | |
| BATTERI | | | | | | |
| <i>Pseudomonas avellanae</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>corylina</i> | | | | | | |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | | |
| FUNGHI | | | | | | |
| <i>Neonectria ditissima</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | | | | | |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | | | |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | | | | | |
| NEMATODI | | | | | | |
| <i>Meloidogyne</i> spp. | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | |
| INSETTE ACARI | | | | | | |
| <i>Phytoptus avellanae</i> | Annuale | annuale Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia | |



ALLEGATO V
CAPO IX - NOCCIOLA

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di Nocciolo di categoria "Certificato"

| Organismo nocivo / Malattia | Osservazioni visive | | | | Saggio di laboratorio | | |
|---|---------------------|---------------------------------------|------------------|--|-------------------------------|--|--|
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio | | |
| | | | | | | | |
| ApMV | Annuale | Primavera | In caso di dubbi | Primavera, foglie | Sierologico e/o Molecolare | | |
| BATTERI | | | | | | | |
| <i>Pseudomonas avellanae</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>corylina</i> | | | | | | | |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | | | |
| FUNGI | | | | | | | |
| <i>Neonectria ditissima</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | | | | | | |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | | | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | | | | |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | | | | | | |
| NEMATODI | | | | | | | |
| <i>Meloidogyne</i> spp. | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | | |
| INSETTE ACARI | | | | | | | |
| <i>Phytoptus avellanae</i> | Annuale | Annuale Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia | | |



ALLEGATO V
CAPO IX - NOCCIOLO

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

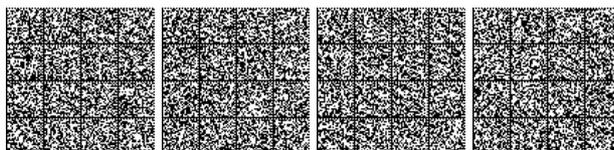
I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Controlli sul materiale di “Pre-Base” e di “Base”

1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i cloni del nocciolo destinati alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante l'impiego di marcatori molecolari microsatelliti (SSR) su una base di non meno di 10 coppie di primer, fornite dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti ottenuti da propagazione agamica è rilasciata dal SFR competente solo dopo avere osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante l'impiego di marcatori molecolari microsatelliti (SSR) su una base di non meno di 10 coppie di primer, fornite dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri “Certificate”

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente, dopo avere osservato almeno una fruttificazione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante l'impiego di marcatori molecolari microsatelliti (SSR) su una base di non meno di 10 coppie di primer, fornite dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di “Pre-Base”.



ALLEGATO V
CAPO X - NOCE

CAPO X – NOCE

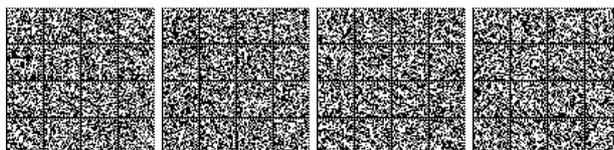
SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Pre-Base” e “Base”**Parte A - Strutture**

La conservazione delle piante madri di categoria “Pre-Base” e “Base” deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione**Strutture a prova di insetto**

1. Il materiale di “Pre-Base” e di “Base” deve essere conservato e moltiplicato in serre a rete a prova di insetto e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
2. Le piante madri di “Pre-Base” possono essere allevate per un massimo di 30 anni dall'immissione in screen house; le piante madri di “Base” possono essere allevate per un massimo di 30 anni.
3. Il substrato utilizzato deve essere esente da *Chondrostereum purpureum*, *Armillariella mellea*, *Phytophthora cactorum*, *Rosellinia necatrix*, *Verticillium albo-atrum*, *V. dahliae*, *Agrobacterium tumefaciens* e dal nematode *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata;
4. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
5. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio.
6. Prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20-30 minuti.
7. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
8. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.



ALLEGATO V
CAPO X - NOCE

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

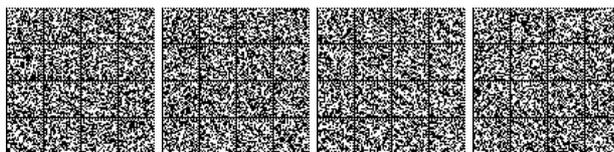
I campi di piante madri, portamarze (PMM) e portaseme (PMS), devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. devono essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti da *Chondrostereum purpureum*, *Armillariella mellea*, *Phytophthora cactorum*, *Rosellinia necatrix*, *Verticillium albo-atrum*, *V. dahliae*, *Agrobacterium tumefaciens* e dal nematode *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata;
- b. devono realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree;
- c. devono contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 20 metri dai campi limitrofi; detto limite
 - i. è elevato a 30 metri in presenza di piante arboree,
 - ii. ridotto a 10 metri qualora venga accertata, dal SFR, l'assenza del nematode *Xiphinema diversicaudatum*, o qualora siano approntate apposite barriere di protezione (fossati, scoline);
- 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 e PMS possono essere conservate al massimo per 30 anni dall'impianto;
- h. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti;
- i. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
- j. 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
- k. Condizioni diverse da quelle sopraccitate 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 *Chondrostereum purpureum*, *Armillariella mellea*, *Phytophthora cactorum*, *Rosellinia necatrix*, *Verticillium albo-atrum*, *V. dahliae*, *Agrobacterium tumefaciens* e dal nematode *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata;
- c. devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree;



ALLEGATO V
CAPO X - NOCE

- d. l'impianto deve essere collocato ad almeno 10 m da altri frutteti;
- e. devono essere 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, gli impianti devono avere le caratteristiche di cui al precedente punto b;
- i. l'area destinata all'allevamento in contenitore deve essere isolata dall'afflusso di acque 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.



ALLEGATO V
CAPO X - NOCE

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

Parte A - Produzione di materiale *in vitro* categoria “Pre-Base” e “Base”

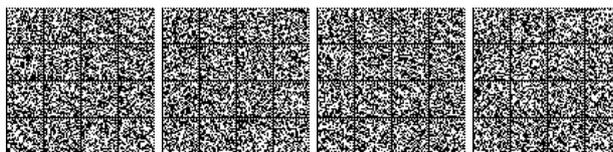
1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall’art. 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP).
4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 10 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 4 anni dall’espianto iniziale.
6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

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 espianti 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 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture 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 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

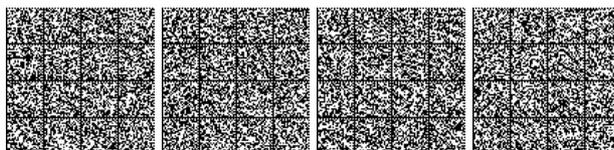
Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l’elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescita e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l’uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;



ALLEGATO V
CAPO X - NOCE

- e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
3. I vasi di coltura del materiale di “Base” e “Certificato” devono essere mantenuti in un settore ben identificabile e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
 5. L’ambientamento deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l’ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

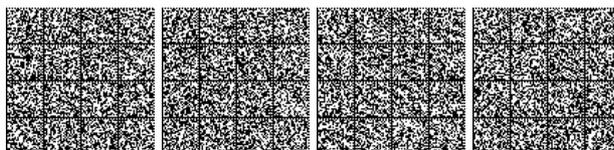


ALLEGATO V
CAPO X - NOCE

SEZIONE 4

Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPP0 |
|--|----------|-------------|
| VIRUS | | |
| Cherry leaf roll virus | CLRV | CLRV00 |
| BATTERI | | |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | AGRBTU |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i> | | XANTJU |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XYLEFA |
| FUNGI | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | ARMIME |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | PHYTCC |
| <i>Neonectria ditissima</i> | | NECTGA |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | STERPU |
| <i>Geosmithia morbida</i> | | GEOHMO |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | ROSLNE |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | | VERTAA |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | VERTDA |
| NEMATODI | | |
| <i>Xiphinema diversicaudatum</i> | | XIPHDI |
| INSETTI E ACARI | | |
| <i>Epidiaspis leperii</i> | | EPIDBE |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | PSEAPE |
| <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> | | QUADPE |
| <i>Agrilus planipennis</i> | | AGRLPL |



ALLEGATO V
CAPO X - NOCE

SEZIONE 5

Controlli sanitari

Parte A - Sul materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “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:

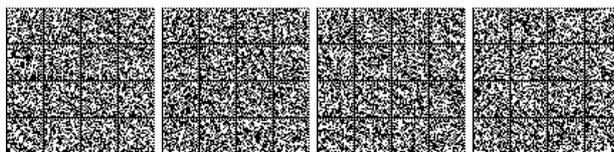
- terreno: prima dell’impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;
- substrati: sarà prelevato un campione ogni 5m³, costituito da 5 subcampioni, per un volume complessivo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



ALLEGATO V
CAPO X - NOCE

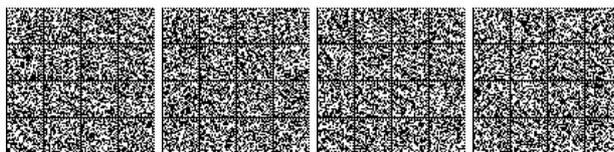
Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria "Pre-Base" e "Base"

| Organismo nocivo/malattia | Osservazioni visive | | | | Saggio di laboratorio | |
|--|---------------------|----------------------------|---|--|---|--|
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio | |
| | CONTROLLI | | | | | |
| VIRUS | | | | | | |
| CLR V | Annuale | Da aprile a novembre | Annuale | Foglie con picciolo: da aprile a novembre | Sierologico e/o Molecolare | |
| BATTERI | | | | | | |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | Pre-Base: in caso di dubbi Base: annuale in base a una valutazione del rischio | Durante periodo vegetativo Pre-Base: tessuto vegetale sintomatico Base: foglie con picciolo o tessuto sottocorticale (sul bruno); su una parte rappresentativa di piante madri | Microbiologico e/o Molecolare | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | All'ingresso poi in caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | | |
| FUNGHI | | | | | | |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | | | | | |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | | | | | |
| <i>Armillaria mellea</i> | | | | | | |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | | | | |
| <i>Neonectria ditissima</i> | | | | | | |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | | | |
| | Annuale | Durante periodo vegetativo | Pre-Base: in caso di dubbi Base: annuale in base a una valutazione del rischio | Durante periodo vegetativo Pre-Base: tessuto vegetale sintomatico Base: parte basale della pianta; su una parte rappresentativa di piante madri | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico | |



ALLEGATO V
CAPO X - NOCE

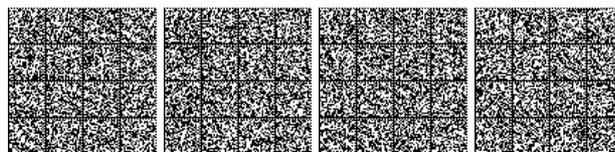
| | | | | | |
|-------------------------------------|---------|----------------------------|------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Geosmithia morbida</i> | | | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e Molecolare |
| NEMATODI | | | | | |
| <i>Xiphinema diversicaudatum</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia |
| INSETTE ACARI | | | | | |
| <i>Epidiaspis leperii</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia |
| <i>Quadraspidoletus perniciosus</i> | | | | | |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | | | | |
| <i>Agrius planipennis</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO X - NOCE

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

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | | Saggio |
|--|---------------------|----------------------------|---|---|---|--------|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio | |
| VIRUS | | | | | | |
| CLR V | Annuale | Da aprile a novembre | Ogni 3 anni in base a una valutazione del rischio | Foglie con picciolo: da aprile a novembre Sul 10% delle piante madri | Sierologico e/o Molecolare | |
| BATTERI | | | | | | |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | Ogni 3 anni in base a una valutazione del rischio | Durante periodo vegetativo Foglie con picciolo o tessuto sottocorticale (sul bruno); sul 10% delle piante madri (con possibilità di campione multiplo) | Microbiologico e/o Molecolare | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i> | | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | | |
| FUNGI | | | | | | |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | | | | | |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | Ogni 3 anni in base a una valutazione del rischio | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | | | | | |
| <i>Armillaria mellea</i> | | | | | | |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | | | | |
| <i>Neonectria ditissima</i> | | | | | | |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | Durante periodo vegetativo Parte basale della pianta; sul 10% delle piante madri (con possibilità di campione multiplo) | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico | |



ALLEGATO V
CAPO X - NOCE

| | | | | | |
|-----------------------------------|---------|----------------------------|------------------|------------------------------|-------------------------------|
| <i>Geosmithia morbida</i> | | | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |
| NEMATODI | | | | | |
| <i>Xiphinema diversicaudatum</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia |
| INSETTE ACARI | | | | | |
| <i>Epidiaspis leperii</i> | | | | | |
| <i>Quadraspidotus perniciosus</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | | | | |
| <i>Agrilus planipennis</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO X - NOCE

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

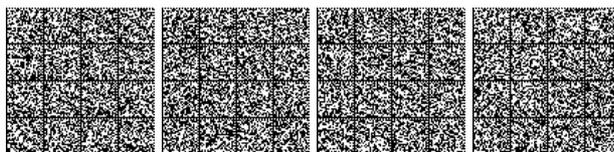
I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Sul materiale di Categoria “Pre-Base” e “Base”

1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i cloni di noce destinati alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti da propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente solo dopo aver osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri “Certificate”

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di “Pre-Base”.



ALLEGATO V
CAPO XI - OLIVO

CAPO XI – OLIVO

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Pre-Base”**Parte A - Strutture**

La conservazione delle piante madri di categoria “Pre-Base” deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

1. Il materiale di “Pre-Base” deve essere conservato e moltiplicato in screen house e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
2. Il terriccio o il substrato utilizzato per i contenitori, per i semenzai, per la radicazione e per l'ambientamento deve essere esente dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata.
3. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio.
4. Prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo.
5. Dopo 30 anni dall'immissione le piante madri devono essere rinnovate previa verifica di tutti i requisiti previsti per l'accettazione di una pianta madre di “Pre-Base”.
6. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all' 1% di cloro attivo.
7. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
8. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.



ALLEGATO V
CAPO XI - OLIVO

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Base”**Parte A - Strutture in zone dichiarate indenni dalla presenza di *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca***

La conservazione delle piante madri di categoria “Base” deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

La conservazione e la produzione dei materiali di categoria “Base” possono essere svolte all'aperto in campi di piante madri per marze (PMM) o portaseme (PMS) previa autorizzazione secondo l'art. 34 comma 4 del presente decreto.

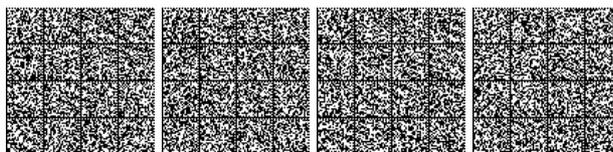
Campi di Pianta Madri

I campi di piante madri di “Base”, PMM e PMS, devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. devono essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata;
- b. devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree;
- c. devono contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 20 metri dai campi limitrofi; detto limite:
 - i. è elevato a 30 metri in presenza di piante arboree,
 - ii. ridotto a 10 metri qualora venga accertata, dal SFR, l'assenza del nematode *Xiphinema diversicaudatum*, o qualora siano approntate apposite barriere di protezione (fossati, scoline);
- 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 conservate al massimo per 30 anni dall'impianto;
- h. le PMS possono essere conservate al massimo per 40 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. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- l. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.

Parte B - Strutture in zone non indenni dalla presenza di *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*

La fase di premoltiplicazione deve avvenire in strutture con caratteristiche di cui alla sezione 1 del presente capo.



ALLEGATO V
CAPO XI - OLIVO**Parte C - Produzione****Semenzai in cassone**

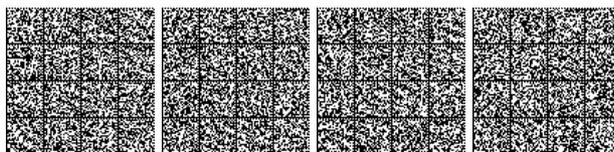
1. I cassoni fuori terra non devono essere a diretto contatto con il suolo ma sollevati di almeno 20 cm;
2. il substrato utilizzato deve essere esente dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata;
3. prima dell'utilizzo il cassone deve essere trattato con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo.
4. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Nestai e Piantonai

1. L'area destinata alla realizzazione del nestaio o del piantonaio deve essere isolata dall'afflusso di acque superficiali e contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 m;
2. i substrati per l'allevamento delle piante in contenitore devono essere esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata;
3. i contenitori devono essere isolati dal terreno mediante:
 - a. vespaio di 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;
 - b. battuto di cemento o altro materiale; in tal caso i contenitori devono essere collocati su supporti dell'altezza di almeno 20 cm;
4. le piante devono essere suddivise e numerate in lotti omogenei per accessione, ben individuabili, della cui disposizione deve essere redatta apposita mappa;
5. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
6. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Strutture per la radicazione e l'ambientamento

1. Le strutture per la radicazione e l'ambientamento devono essere sollevate di almeno 20 cm dal piano di calpestio o opportunamente isolate;
2. il substrato impiegato per la radicazione deve essere sterile; i substrati utilizzati per l'ambientamento devono essere esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata;
3. prima dell'utilizzo il cassone deve essere trattato con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo.



ALLEGATO V
CAPO XI - OLIVO

SEZIONE 3

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Certificato"**Parte A - Campi di Pianta Madri in zone dichiarate indenni dalla presenza di *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca***

I campi di PMM e PMS, devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata;
- b. essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree;
- c. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- d. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
- e. 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; della disposizione delle piante deve essere prodotta apposita mappa;
- f. avere una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 10 metri dai campi limitrofi; detto limite
 - i. è elevato a 20 metri in presenza di piante arboree,
 - ii. ridotto a 5 metri qualora venga accertata, dal SFR l'assenza del nematode vettore (*Xiphinema diversicaudatum*) o qualora siano approntate apposite barriere di protezione (fossati, scoline);
- g. le PMM possono essere conservate al massimo per 30 anni dall'impianto;
- h. le PMS possono essere conservate al massimo per 40 anni dall'impianto;
- i. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine della protezione dallo sviluppo di patogeni, parassiti ed infestanti; tutte le operazioni devono essere riportate sull'apposito registro di conduzione;
- 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 Pianta Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Pianta Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto a. Il Campo di Pianta 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 sopraccitate 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 - Campi di Pianta Madri in zone non indenni dalla presenza di *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*

I campi di PMM e PMS, devono rispondere ai requisiti di cui alla sezione 1 del presente capo.

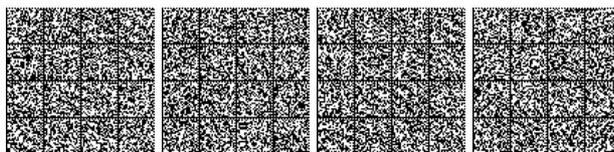
Parte C – Vivai

ALLEGATO V
CAPO XI - OLIVO**Semenzai, Nestai e Piantonai in piena terra**

1. I terreni utilizzati per la realizzazione dei semenzai, nestai e piantonai devono essere esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenicus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata.
2. L'area destinata all'allevamento delle piante di olivo certificate in piena terra (nestai e piantonai) e alla realizzazione dei semenzai deve avere una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 metri dai campi limitrofi, tale limite è elevato a 10 metri in presenza di piante arboree.
3. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, destinati interamente ed esclusivamente all'allevamento delle piante di olivo; della disposizione delle piante deve esserne fatta comunicazione al SFR competente per territorio.
4. L'area destinata all'allevamento delle piante deve essere isolata dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali.

Semenzai, Nestai e Piantonai fuori suolo

1. I cassoni utilizzati per la semina, per l'ambientamento e per la radicazione e l'area destinata all'allevamento delle piante certificate fuori suolo devono essere isolati dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali.
2. I cassoni utilizzati per la semina, per l'ambientamento e per la radicazione, non devono essere a diretto contatto con il suolo ma sollevati di almeno 20 cm.
3. Prima dell'utilizzo il cassone deve essere trattato con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo.
4. L'area destinata all'allevamento delle piante di olivo certificate fuori suolo deve contemplare una fascia di bordo tenuta libera da vegetazione di almeno 2 metri.
5. Per l'isolamento dei contenitori dal terreno deve essere utilizzato
 - a. vespaio di brecciolino dell'altezza minima di 10 cm oppure di 5 cm. qualora si utilizzino teli pacciamanti;
 - b. battuto di cemento o altro materiale; in tal caso i contenitori devono essere collocati su supporti dell'altezza di almeno 20 cm. dal piano di calpestio.
6. Nel caso i contenitori siano poggiati sul terreno, questo deve essere esente dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenicus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata.
7. Il terriccio ed i substrati utilizzati per la realizzazione dei semenzai, per l'ambientamento, per la radicazione e per l'allevamento devono essere esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenicus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*.
8. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, destinati interamente ed esclusivamente all'allevamento delle piante di olivo; la disposizione delle piante deve essere comunicata al SFR competente per territorio.
9. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.



ALLEGATO V
CAPO XI - OLIVO**SEZIONE 4****Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”****Parte A - Produzione di materiale *in vitro* Categoria “Pre-Base” e “Base”**

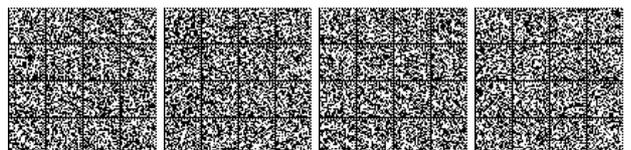
1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall’art. 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP).
4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 5 subcolture per i materiali di “Pre-Base” e 5 subcolture per i materiali di “Base”. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 4 anni dall’espianto iniziale.
6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

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 espianti o vasi di coltura di categoria “Pre Base” o “Base” provenienti da un CCP o Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 12 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture 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 20 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

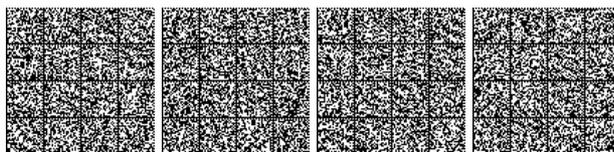
Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l’elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescita e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l’uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);



ALLEGATO V
CAPO XI - OLIVO

- d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
3. I vasi di coltura del materiale di “Base” e “Certificato” devono essere mantenuti in un settore ben identificabile e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
 5. L’ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l’ambientamento di materiale non certificato negli stessi.

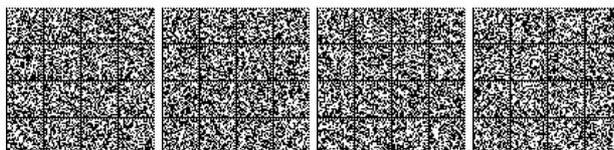


ALLEGATO V
CAPO XI - OLIVO

SEZIONE 5

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPP0 |
|---|----------|-------------|
| VIRUS | | |
| Olive vein yellowing-associated virus | OYVaV | OYVAV0 |
| Olive yellow mottling and decline associated virus | OYMDaV | OYMDAV |
| Olive leaf yellowing-associated virus | OLYaV | OLYAV0 |
| Arabis mosaic virus | ArMV | ARMV00 |
| Cherry leaf roll virus | CLRV | CLRV00 |
| Strawberry latent ringspot virus | SLRSV | SLRSV0 |
| Tobacco necrosis virus-D | TNV-D | TNVD00 |
| Cucumber mosaic virus | CMV | CMV000 |
| Olive latent virus-1 | OLV-1 | OLV100 |
| Olive latent virus-2 | OLV-2 | OLV200 |
| FITOPLASMI | | |
| 'Ca. Phytoplasma solani' | | PHYPSO |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | | PHYPAS |
| BATTERI | | |
| <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>savastanoi</i> | | PSDMSA |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XYLEFA |
| FUNGHI | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | VERTDA |
| NEMATODI | | |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | MELGIN |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | MELGJA |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | MELGAR |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | PRATVU |
| <i>Xiphinema diversicaudatum</i> | | XIPHDI |



ALLEGATO V
CAPO XI - OLIVO

SEZIONE 6

Controlli sanitari

Parte A - Sul materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “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.

Nelle sezioni incrementali ed 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;

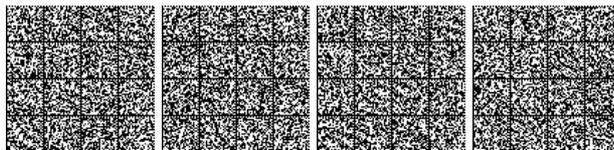
substrati: sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 5 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.



ALLEGATO V
CAPO XI - OLIVO

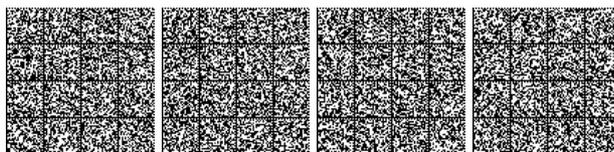
Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria "Pre-Base" e "Base"

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | | |
|---|---------------------|----------------------------|---|---|--|----------------------------------|
| | Osservazioni visive | | Periodicità | Saggio di laboratorio | | Saggio |
| | Periodicità | Epoca | | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio | |
| VIRUS | | | | | | |
| OYYaV | Annuale | Da aprile a novembre | N.a | N.a | N.a | N.a |
| OYMDaV | | | In caso di dubbi | | Foglie con picciolo: da aprile a novembre | |
| OLYaV | | | Pre-Base: ogni 10 anni | | Foglie con picciolo: da aprile a novembre | |
| ArMV | | N. a. (latente) | Base: annuale | | Base: su una parte rappresentativa tale da analizzare tutte le piante entro un periodo di 30 anni | Molecolare |
| CLRV | | | | | | |
| SLRSV | | | | | | |
| TNV-D | Annuale | Da aprile a novembre | | | | |
| CMV | | | All'ingresso, poi ogni 10 anni | | Foglie con picciolo: da aprile a novembre | |
| OLV-1 | | N. a. (latente) | | | | |
| OLV-2 | | | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma solani' | Annuale | Da aprile a novembre | | | Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti: da aprile a novembre | Molecolare |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | | | | | | |
| BATTERI | | | | | | |
| <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>savastanoi</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | Pre-Base: in caso di dubbi Base: annuale | | Durante periodo vegetativo Pre-Base: tessuto vegetale sintomatico Base: foglie con picciolo o tessuto sottocorticale (sul bruno); su una parte rappresentativa tale da analizzare tutte le piante entro un periodo di 30 anni. | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | All'ingresso, poi in caso di dubbi | | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO XI - OLIVO

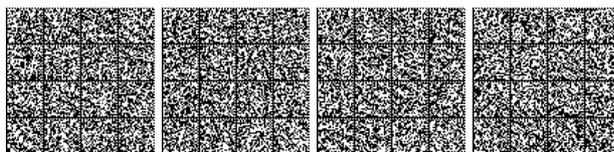
| FUNGHI | | | | | |
|----------------------------------|---------|----------------------------|---|--|---|
| <i>Verticillium dahliae</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | Pre-Base: ogni 10 anni Base: annuale | Durante periodo vegetativo Pre-Base: tessuto vegetale sintomatico Base: parte basale della pianta; su una parte rappresentativa tale da analizzare tutte le piante entro un periodo di 30 anni. | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico |
| NEMATODI | | | | | |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | Pre-Base: in caso di dubbi Base: annuale | Durante periodo vegetativo Pre-Base: tessuto vegetale sintomatico Base: parte basale della pianta con radici; su una parte rappresentativa tale da analizzare tutte le piante entro un periodo di 30 anni. | Microscopia |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | | | | |
| <i>Xiphinema diversicaudatum</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XI - OLIVO

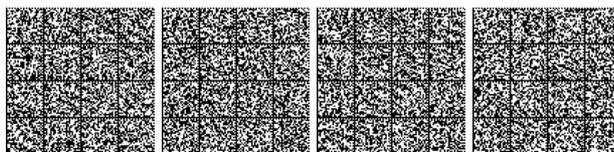
Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria "Certificato"

| CONTROLLI | | | | | |
|---|---------------------|----------------------------|------------------|--|-------------------------------|
| Organismo nocivo/malattia | Osservazioni visive | | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| | Periodicità | Epoca | | | |
| VIRUS | | | | | |
| OYYaV | Annuale | Da aprile a novembre | N.a. | N.a | N.a |
| OYMDaV | | | | | |
| OLYaV | | | In caso di dubbi | Foglie con picciolo: da aprile a novembre | |
| AFMV | | | | | |
| CLRV | N. a. (latente) | | Annuale | Foglie con picciolo: da aprile a novembre Su una parte rappresentativa di piante tale da saggiarle tutte nell'arco di 30 anni (40 anni in caso di piante madri porta-seme) | Molecolare |
| SLRSV | Annuale | Da aprile a novembre | | | |
| TNV-D | | | | | |
| CMV | N. a. (latente) | | In caso di dubbi | Foglie con picciolo: da aprile a novembre | |
| OLV-1 | | | | | |
| OLV-2 | | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma solani' | Annuale | Da aprile a novembre | In caso di dubbi | Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti: da aprile a novembre | Molecolare |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>savastanoi</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | Annuale | Durante periodo vegetativo Foglie con picciolo o tessuto sottocorticale (sul bruno) Su una parte rappresentativa di piante tale da saggiarle tutte nell'arco di 30 anni (40 anni in caso di piante madri porta-seme) | Microbiologico e/o Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO XI - OLIVO

| | | | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |
|----------------------------------|---------|----------------------------|------------------|--|---|
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | |
| FUNGHI | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | Annuale | Durante periodo vegetativo Parte basale della pianta Su una parte rappresentativa di piante tale da saggiarle tutte nell'arco di 30 anni (40 anni in caso di piante madri porta-seme) | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico |
| NEMATODI | | | | | |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | Annuale | Durante periodo vegetativo Parte basale della pianta con radici Su una parte rappresentativa di piante tale da saggiarle tutte nell'arco di 30 anni (40 anni in caso di piante madri porta-seme) | Microscopia |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulpinus</i> | | | | | |
| <i>Xiphinema diversicaudatum</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XI - OLIVO

SEZIONE 7

Controlli di corrispondenza varietale

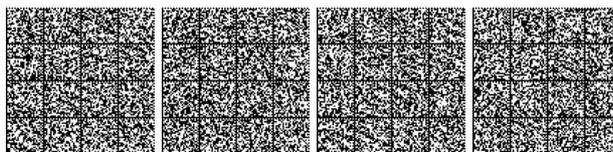
I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Controlli sul materiale di “Pre-Base” e di “Base”

1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar destinate alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti da propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piantre Madri “Certificate”

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di “Pre-Base”.



ALLEGATO V
CAPO XII - PISTACCHIO

CAPO XII – PISTACCHIO

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione e alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Pre-Base” e “Base”**Parte A - Strutture**

La conservazione delle piante madri di categoria “Pre-Base” deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

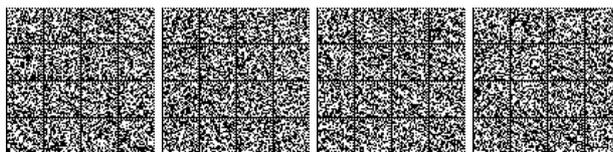
La conservazione e la produzione dei materiali di categoria “Base” possono essere svolte all'aperto in campi di piante madri per marze (PMM) e per semi (PMS), previa autorizzazione secondo l'art. 34 comma 4 del presente decreto.

**Parte B - Allevamento e produzione
Strutture a prova di insetto**

1. Il materiale di “Pre-Base” e di “Base” deve essere conservato e moltiplicato in serre a rete a prova di insetto e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume;
2. le piante madri di “Pre-Base” possono essere allevate per un massimo di 30 anni dall'immissione in screen house; le piante madri di “Base” possono essere allevate per un massimo di 20 anni;
3. il substrato utilizzato deve essere esente dal batterio *Agrobacterium tumefaciens*, dai nematodi *Pratylenchus penetrans*, *Pratylenchus vulnus* e *Xiphinema index* e dai funghi *Verticillium dahliae*, *Phytophthora cambivora*, *P. cryptogea* e *Rosellinia necatrix*; tale assenza deve essere documentata;
4. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione;
5. i contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio;
6. prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20-30 minuti.
7. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
8. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.

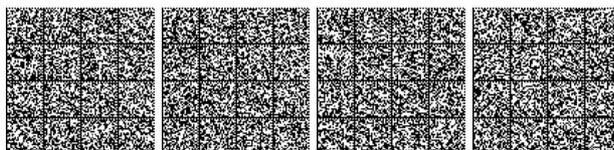
Pieno campo

La conservazione e la produzione di materiale di “Base” in campi di PMM e PMS devono rispondere ai seguenti requisiti:



ALLEGATO V
CAPO XII - PISTACCHIO

1. essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio, conformemente alla normativa fitosanitaria vigente, e comunque ad almeno 100 metri di distanza da altre piante di pistacchio, in terreni privi di coltivazioni arboree da almeno 4 anni;
2. essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti dal batterio *Agrobacterium tumefaciens*, dai nematodi *Pratylenchus penetrans*, *Pratylenchus vulnus* e *Xiphinema index* e dai funghi *Verticillium dahliae*, *Phytophthora cambivora*, *P. cryptogea* e *Rosellinia necatrix*; tale assenza deve essere documentata;
3. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
4. le singole piante PMM o PMS devono essere numerate stabilmente in sito, all'atto dell'impianto, in modo progressivo;
5. 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;
6. le PMM o PMS possono essere conservate al massimo per 20 anni dall'impianto;
7. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti;
8. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all' 1% di cloro attivo.
9. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
10. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.



ALLEGATO V
CAPO XII - PISTACCHIO

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Certificato”**Parte A - Campi di Piante Madri**

1. I campi di piante madri certificate, portamarze e portaseme, devono rispondere ai seguenti requisiti:
 - a. devono essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti dal batterio *Agrobacterium tumefaciens*, dai nematodi *Pratylenchus penetrans*, *Pratylenchus vulnus* e *Xiphinema index* e dai funghi *Verticillium dahliae*, *Phytophthora cambivora*, *P. cryptogea* e *Rosellinia necatrix*; tale assenza deve essere documentata;
 - b. devono realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree;
 - c. devono essere contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 20 metri dai campi limitrofi; detto limite:
 - i. è elevato a 30 metri in presenza di piante arboree,
 - ii. ridotto a 10 metri qualora venga accertata, dal SFR, l'assenza del nematode *Xiphinema index*, o qualora siano approntate apposite barriere di protezione (fossati, scoline);
 - 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 e PMS possono essere conservate al massimo per 20 anni dall'impianto;
 - h. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti;
 - i. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo;
 - j. 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 1.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;
 - k. 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 dal batterio *Agrobacterium tumefaciens*, dai nematodi *Pratylenchus penetrans*, *Pratylenchus vulnus* e *Xiphinema index* e dai funghi *Verticillium dahliae*, *Phytophthora cambivora*, *P. cryptogea* e *Rosellinia necatrix*; tale assenza deve essere documentata;



ALLEGATO V
CAPO XII - PISTACCHIO

- c. devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 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.



ALLEGATO V
CAPO XII - PISTACCHIO

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”**Parte A - Produzione di materiale *in vitro* categoria “Pre-Base” e “Base”**

1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall’art. 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP).
4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 12 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 4 anni dall’espianto iniziale.
6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

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 espianti 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 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture 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 20 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

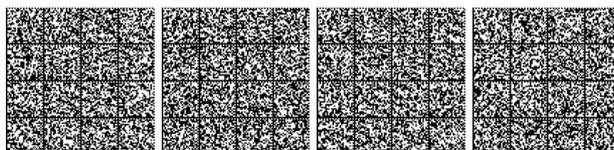
Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l’elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescita e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l’uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;



ALLEGATO V
CAPO XII - PISTACCHIO

- e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
3. I vasi di coltura del materiale di “Base” e “Certificato” devono essere mantenuti in un settore ben identificabile e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
 5. L’ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l’ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

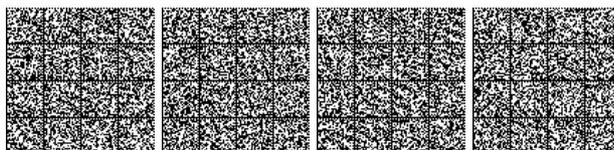


ALLEGATO V
CAPO XII - PISTACCHIO

SEZIONE 4

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPP0 |
|---------------------------------------|----------|-------------|
| VIRUS | | |
| Pistachio ampelovirus A | PAVA | PAVA00 |
| VIROIDI | | |
| Citrus bark cracking viroid-pistachio | CBCVd-p | CBCVPD |
| FITOPLASMI | | |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | | PHYPAS |
| 'Ca. Phytoplasma aurantifolia' | | PHYPAF |
| 'Ca. Phytoplasma phoenicium' | | PHYPPH |
| 'Ca. Phytoplasma solani' | | PHYPSO |
| BATTERI | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XYLEFA |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | 1AGRBG |
| FUNGHI | | |
| <i>Phytophthora cryptogea</i> | | PHYTCR |
| <i>Phytophthora cambivora</i> | | PHYTCM |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | ROSLNE |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | VERTDA |
| NEMATODI | | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | PRATPE |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | PRATVU |
| <i>Xiphinema index</i> | | XIPHIN |
| INSETTI | | |
| <i>Choristoneura</i> spp. | | 1CHONG |



ALLEGATO V
CAPO XII - PISTACCHIO

SEZIONE 5 Controlli sanitari

Parte A - Sul materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

Controlli visivi: da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nelle tabelle 1 e 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 Centro di Conservazione per la Premoltiplicazione (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 1 e 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 5 m³, costituito da 5 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.



ALLEGATO V
CAPO XII - PISTACCHIO

Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di Pistacchio di categoria "Pre-Base" e "Base"

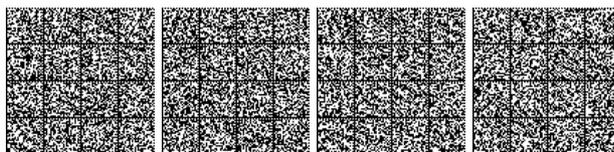
| Organismo nocivo / Malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------------|---|---|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| VIRUS | | | | | |
| PAVA | N.A. | | Ogni 15 anni | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C: foglie con picciolo | Molecolare |
| VIROIDI | | | | | |
| CBCV d-p | N.A. | | Ogni 15 anni | Foglie con picciolo: nel periodo estivo | Molecolare |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. P. asteris' | Annuale | Durante periodo vegetativo | All'ingresso e poi in caso di dubbi | Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti: nel periodo estivo-autunnale | Molecolare |
| 'Ca. P. aurantifolia' | | | | | |
| 'Ca. P. phoenicium' | | | | | |
| 'Ca. P. solani' | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | |
| FUNGI | | | | | |
| <i>Phytophthora cryptogea</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologia e/o Sierologia e/o Molecolare |
| <i>Phytophthora cambivora</i> | | | | | |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | | | | |
| NEMATODI | | | | | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | | | | |
| <i>Xiphinema index</i> | | | | | |
| INSETTE ACARI | | | | | |
| <i>Choristoneura</i> spp. | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia |



ALLEGATO V
CAPO XII - PISTACCHIO

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di Pistacchio di categoria "Certificato"

| Organismo nocivo / Malattia | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | |
|----------------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|--|---|
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| | CONTROLLI | | | | |
| VIRUS | | | | | |
| PAVA | | N.A. | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |
| VIROIDI | | | | | |
| CBCVd-p | | N.A. | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. P. asteris' | | | | | |
| 'Ca. P. aurantifolia' | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |
| 'Ca. P. phoenicium' | | | | | |
| 'Ca. P. solani' | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |
| FUNGHI | | | | | |
| <i>Phytophthora cryptogea</i> | | | | | |
| <i>Phytophthora cambivora</i> | | | | | |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologia e/o Sierologia e/o Molecolare |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | | | | |
| NEMATODI | | | | | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Xiphinema index</i> | | | | | |
| INSETTE ACARI | | | | | |
| <i>Choristoneura</i> spp. | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia |



ALLEGATO V
CAPO XII - PISTACCHIO

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre, possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Sul materiale di Categoria “Pre-Base” e “Base”

1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar destinate alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti da propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri “Certificate”

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di “Pre-Base”.



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

CAPO XIII – POMOIDEE

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Pre-Base”**Parte A - Strutture**

La conservazione delle piante madri di categoria “Pre-Base” deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

1. Il materiale di “Pre-Base” deve essere conservato e moltiplicato in screen house e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
2. Il substrato utilizzato deve essere esente da *Chondrostereum purpureum*, *Verticillium dahliae*, *Verticillium albo-atrum*, *Armillariella mellea*, *Phytophthora cactorum*, *Agrobacterium tumefaciens* e dai nematodi *Pratylenchus vulnus*, *Pratylenchus penetrans*, *Meloidogyne hapla*, *Meloidogyne javanica*; tale assenza deve essere documentata.
3. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
4. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio.
5. Prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% per almeno 20/30 minuti.
6. Dopo 30 anni dall'immissione le piante madri devono essere rinnovate previa verifica di tutti i requisiti previsti per l'accettazione di una pianta madre di “Pre-Base”.
7. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
8. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Base”**Parte A – Strutture**

La conservazione delle piante madri di categoria “Base” deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

La conservazione e la produzione dei materiali di categoria “Base” possono essere svolte all'aperto in campi di piante madri per marze (PMM) o ceppaie per portinnesti (PMP) previa autorizzazione secondo l'articolo. 34 comma 4 del presente decreto.

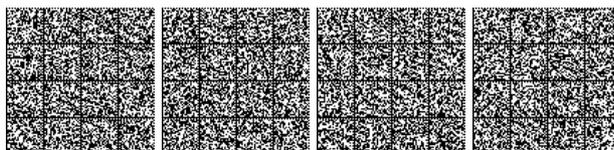
Parte B - Allevamento e Produzione**Strutture a prova di insetto**

1. Il materiale di “Base” deve essere conservato e moltiplicato in serre a rete a prova di insetto e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
2. Le piante madri di “Base” possono essere allevate per un massimo di 20 anni dall'immissione in screen house.
3. Il substrato utilizzato deve essere esente da *Chondrostereum purpureum*, *Verticillium dahliae*, *Verticillium albo-atrum*, *Armillariella mellea*, *Phytophthora cactorum*, *Agrobacterium tumefaciens* e dai nematodi *Pratylenchus vulnus*, *Pratylenchus penetrans*, *Meloidogyne hapla*, *Meloidogyne javanica*; tale assenza deve essere documentata.
4. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
5. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio.
6. Prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20-30 minuti.
7. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
8. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.

Pieno campo

La conservazione e la produzione in campi di PMM e PMP devono rispondere ai seguenti requisiti:

1. essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio, conformemente alla normativa fitosanitaria vigente, e comunque libere da piante ospiti di *Erwinia amylovora* per un raggio di 500 metri, in terreni privi di coltivazioni arboree da almeno 4 anni;

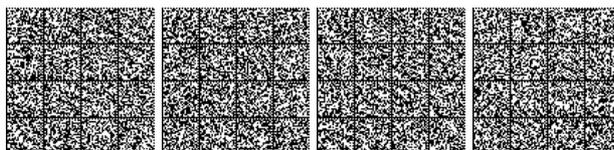


ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

2. essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti da *Chondrostereum purpureum*, *Verticillium dahliae*, *Verticillium albo-atrum*, *Armillariella mellea*, *Phytophthora cactorum*, *Agrobacterium tumefaciens* e dai nematodi *Pratylenchus vulnus*, *Pratylenchus penetrans*, *Meloidogyne hapla*, *Meloidogyne javanica*; tale assenza deve essere documentata;
3. le piante madri (PMM) devono essere innestate su portinnesti nanizzanti di categoria “Base”;
4. il numero delle piante madri di “Base” non deve essere inferiore a 3 piante per varietà o clone;
5. le singole piante portamarze (PMM) o portaseme (PMS) devono essere numerate stabilmente in sito, all’atto dell’impianto, in modo progressivo;
6. i campi di PMM devono essere protetti da reti antigrandine;
7. le ceppaie per PMP sono prodotte secondo le seguenti modalità:
 - a. possono essere attuate fino a tre fasi di premoltiplicazione;
 - b. per realizzare la prima fase di premoltiplicazione (sezione incrementale) si utilizzano talee autoradicate, piantate in contenitori tipo “bins” o simili ed allevate a ceppaia in condizioni di isolamento (strutture con pareti e soffitto a prova di insetto); successivamente le talee e/o talee radicate così ottenute sono allevate in pieno campo per formare la prima ceppaia (CP1) secondo i requisiti previsti ai precedenti punti 1 e 2;
 - c. le talee e/o talee radicate ottenute nella ceppaia (CP1) sono utilizzate per costituire la ceppaia di categoria “Base” (CP2) in pieno campo secondo i requisiti previsti ai precedenti punti 1 e 2;
 - d. in pieno campo le parcelle devono essere complete e distinte per specie, portinnesto e clone; se lungo una stessa fila sono piantati portinnesti diversi, i due lotti vanno separati con una distanza di 3 metri;
8. la durata massima delle PMM è di 20 anni dall’impianto, di 15 anni per le ceppaie per PMP;
9. le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio;
10. ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.

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 i generi *Cydonia*, *Malus* e *Pyrus*.



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

SEZIONE 3

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Certificato”**Parte A - Campi di Pianta Madri Portamarze (PMM)**

I Campi di Pianta Madri Portamarze (PMM) devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee, conformemente alla normativa fitosanitaria vigente, dal SFR competente per territorio, e comunque libere da piante ospiti di *Erwinia amylovora* per un raggio di 500 metri fatte salve prescrizioni più restrittive del SFR competente per territorio;
- b. essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti da *Chondrostereum purpureum*, *Verticillium dahliae*, *Verticillium albo-atrum*, *Armillariella mellea*, *Phytophthora cactorum*, *Agrobacterium tumefaciens* e dai nematodi *Pratylenchus vulnus*, *Pratylenchus penetrans*, *Meloidogyne hapla*, *Meloidogyne javanica*; tale assenza deve essere documentata;
- c. devono essere realizzati in terreni privi di coltivazioni arboree da almeno 4 anni; nel caso il terreno sia sottoposto a geodisinfestazione documentata, tale periodo si riduce a due anni;
- d. nel caso il Campo di Pianta Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Pianta Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto b. Il Campo di Pianta Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio;
- e. devono essere protetti da rete antigrandine;
- f. le cultivar o mutanti geneticamente instabili devono essere innestati solo su portinnesti nanizzanti di categoria “Base”;
- g. la durata massima delle piante madri di varietà geneticamente “instabili” è di 10 anni dall'impianto;
- h. la durata massima delle piante madri di varietà geneticamente “stabili” è di 15 anni dall'impianto;
- i. le singole piante devono essere numerate stabilmente, all'atto dell'impianto, in modo progressivo;
- j. 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; della disposizione delle piante deve essere prodotta apposita mappa che deve essere fornita annualmente al SFR competente per territorio e mantenuta aggiornata;
- k. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine della protezione dallo sviluppo di patogeni, parassiti ed infestanti; tutte le operazioni devono essere riportate sull'apposito registro di conduzione;
- l. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- m. condizioni diverse da quelle sopraccitate 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 - Campi di PMS e PMP

1. I Campi di piante madri portaseme (PMS) e ceppaia (PMP) devono rispondere ai seguenti requisiti:



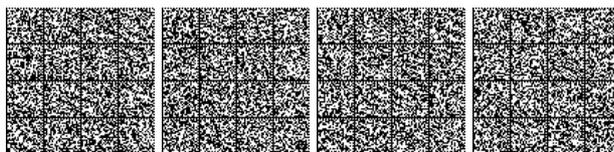
ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

- a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee, conformemente alla normativa fitosanitaria vigente, dal SFR competente per territorio, e comunque libere da piante ospiti di *Erwinia amylovora* per un raggio di 500 metri fatte salve prescrizioni più restrittive del SFR competente per territorio;
 - b. essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti da *Chondrostereum purpureum*, *Verticillium dahliae*, *Verticillium albo-atrum*, *Armillariella mellea*, *Phytophthora cactorum*, *Agrobacterium tumefaciens* e dai nematodi *Pratylenchus vulnus*; *Pratylenchus penetrans*, *Meloidogyne hapla*, *Meloidogyne javanica*; tale assenza deve essere documentata;
 - c. devono essere realizzati in terreni privi di coltivazioni arboree da almeno 4 anni; nel caso il terreno sia sottoposto a geodisinfestazione documentata, tale periodo si riduce a due anni;
 - d. le parcelle di PMS devono essere complete e distinte per varietà e clone e non sono ammesse in alcun caso varietà o cloni diversi sulla stessa fila; adeguata planimetria del campo deve essere fornita annualmente al SFR competente per territorio e mantenuta aggiornata;
 - e. le parcelle delle ceppaie devono essere complete e distinte per portinnesto e clone; qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, è obbligatoria la loro separazione con una distanza di 3 metri; della disposizione delle piante deve essere prodotta apposita mappa che deve essere fornita annualmente al SFR competente per territorio e mantenuta aggiornata;
 - f. la durata massima dei campi di PMS è di 20 anni dall'impianto;
 - g. la durata massima delle ceppaie è di 15 anni dall'impianto;
 - h. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine della protezione dallo sviluppo di patogeni, parassiti ed infestanti.
2. Nel caso il Campo di Pianta Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Pianta Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto b. Il Campo di Pianta Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio.
 3. Condizioni diverse da quelle sopracitate potranno essere preventivamente autorizzate dal QVI sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

Parte C - Vivaio

I vivai devono essere in possesso dei seguenti requisiti:

- a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee, conformemente alla normativa fitosanitaria vigente, dal SFR competente per territorio, e comunque libere da frutteti di pomoidee per un raggio di 500 metri, distanze inferiori dovranno essere conformi a quanto previsto all'art.6 comma 2 del D.M. 13 agosto 2020 e successive modifiche;
- b. devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato coltivazioni arboree da almeno 2 anni e che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti da *Chondrostereum purpureum*, *Verticillium dahliae*, *Verticillium albo-atrum*, *Armillariella mellea*, *Phytophthora cactorum*, *Agrobacterium tumefaciens* e dai nematodi *Pratylenchus vulnus*, *Pratylenchus penetrans*, *Meloidogyne hapla*, *Meloidogyne javanica*; tale assenza deve essere documentata;
- c. nel caso le piante siano allevate in vaso in ambiente confinato, l'area destinata all'allevamento in contenitore deve essere isolata dall'afflusso di acque superficiali e contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 m;



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

- d. gli impianti devono essere difesi da patogeni, parassiti ed infestanti;
- e. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, riportati su mappa;
- f. le parcelle devono essere omogenee, bene individuabili e separate da altro materiale vivaistico di categoria "CAC"; costituite da file complete e distinte per specie, varietà e clone; possono essere ammesse su una stessa fila diverse varietà o cloni, a condizioni che siano separate da un interspazio non inferiore a m 1 e chiaramente evidenziato;
- g. il ciclo produttivo delle piante da certificare non deve superare i 3 anni dalla messa a dimora;
- h. il terreno deve essere isolato dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali.

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 i generi *Cydonia*, *Malus* e *Pyrus*.



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

SEZIONE 4

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”**Parte A - Produzione di materiale *in vitro* Categoria “Pre-Base” e “Base”**

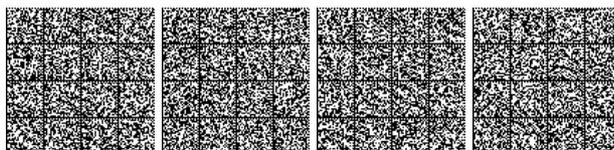
1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall’art. 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP).
4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 8 subcolture per tutte le specie o gruppi di specie. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’espianto iniziale.
6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

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 espianti o vasi di coltura di categoria “Pre Base” o “Base” provenienti da un CCP o Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 12 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale “Pre-Base” o “Base” fornito da un CCP o 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 20 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

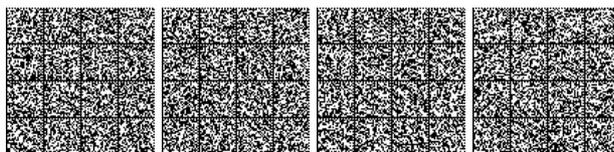
Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l’elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l’uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

- d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
3. I vasi di coltura del materiale di “Base” e “Certificato” devono essere mantenuti in un settore ben identificabile e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
 5. L’ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l’ambientamento di materiale non certificato negli stessi.

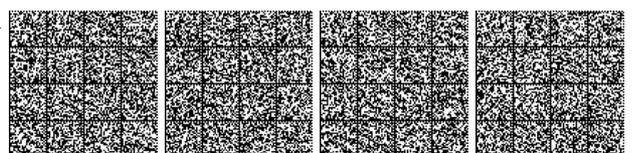


ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

SEZIONE 5

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

| MELO | | |
|---|-------------|-------------|
| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPPO |
| VIRUS | | |
| Cherry rasp leaf virus | CRLV | CRLV00 |
| Tomato ringspot virus | ToRSV | TORSV0 |
| Apple mosaic virus | ApMV | APMV00 |
| Apple stem pitting virus | ASPV | ASPV00 |
| Apple chlorotic leaf spot virus | ACLSV | ACLSV0 |
| Apple stem grooving virus | ASGV | ASGV00 |
| Tobacco ringspot virus | TRSV | TRSV00 |
| VIROIDI | | |
| Apple dimple fruit viroid | ADFVd | ADFVD0 |
| Apple scar skin viroid/Dapple apple | ASSVd /DAVd | ASSVD0 |
| FITOPLASMI | | |
| 'Ca. Phytoplasma mali' | | PHYPPMA |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | |
| Apple rubbery wood agent | | ARW000 |
| Apple flat limb agent | | AFL000 |
| Apple star crack agent | | APHW00 |
| Apple chat fruit | | APCF00 |
| Apple russet ring | | APLP00 |
| Apple green crinkle | | APGC00 |
| Apple rough skin | | APRSK0 |
| Apple russet wart | | |
| Bumpy fruit of Ben Davis | | |
| Apple ring spot | | |
| BATTERI | | |
| <i>Erwinia amylovora</i> | | ERWIAM |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | AGRBTU |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | | PSDMSY |
| FUNGHI | | |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | STERPU |
| <i>Armillariella mellea</i> | | ARMIME |
| <i>Neonectria ditissima</i> | | NECTGA |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | VERTAA |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | | VERTDA |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | PHYTCC |
| <i>Glomerella cingulata</i> | | GLOMCI |
| <i>Sclerophora pallida</i> | | SKLPPA |
| <i>Neofabraea alba</i> | | PEZIAL |
| <i>Neofabraea malicorticis</i> | | PEZIMA |
| <i>Phyllosticta solitaria</i> | | PHYSSL |



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

| NEMATODI | | |
|-------------------------------|--|--------|
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | MELGHA |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | PRATVU |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | PRATPE |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | MELGJA |
| INSETTI e ACARI | | |
| <i>Eriosoma lanigerum</i> | | ERISLA |
| <i>Psylla</i> spp. | | IPSYLG |



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

| PERO e COTOGNO | | |
|---|----------|-------------|
| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPPO |
| VIRUS | | |
| Apple stem pitting virus | ASPV | ASPV00 |
| Apple chlorotic leaf spot virus | ACLSV | ACLSV00 |
| Apple stem grooving virus | ASGV | ASGV00 |
| VIROIDI | | |
| Pear blister canker viroid | PBCVd | PBCVD00 |
| Apple scar skin viroid | ASSVd | ASSVd00 |
| FITOPLASMI | | |
| 'Ca. Phytoplasma pyri' | | PHYPPY |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | |
| Apple rubbery wood agent | | ARW000 |
| Pear bark necrosis agent | | PRBN00 |
| Pear bark split agent | | PRBS00 |
| Pear rough bark agent | | PRRB00 |
| Quince yellow blotch agent | | ARW000 |
| Pear bud drop agent | | PRBD00 |
| BATTERI | | |
| <i>Erwinia amylovora</i> | | ERWIAM |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | AGBTU |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | | PSDMSY |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XYLEFA |
| FUNGHI | | |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | STERPU |
| <i>Armillariella mellea</i> | | ARMIME |
| <i>Neonectria ditissima</i> | | NECTGA |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | VERTDA |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | | VERTAA |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | PHYTCC |
| <i>Glomerella cingulata</i> | | GLOMCI |
| <i>Neofabraea alba</i> | | PEZIAL |
| <i>Sclerophora pallida</i> | | SKLPPA |
| <i>Neofabraea malicorticis</i> | | PEZIMA |
| <i>Phyllosticta solitaria</i> | | PHYSSL |
| NEMATODI | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | MELGHA |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | MELGJA |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | PRATVU |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | PRATPE |
| INSETTI e ACARI | | |
| <i>Eriosoma lanigerum</i> | | ERISLA |
| <i>Psylla</i> spp. | | IPSYLG |



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE**SEZIONE 6****Controlli fitosanitari****Parte A - Materiale categoria “Pre-Base” e “Base”**

Controlli visivi: da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nella Tabella 1 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;
2. tutte le piante madri categoria “Pre-Base” e “Base” presenti rispettivamente nei CCP e nei CP in strutture di cui all'allegato II Parte 5 del presente decreto, devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella Tabella 1 del presente capo;
3. nei CP in pieno campo una percentuale rappresentativa delle piante madri presenti deve essere singolarmente sottoposta agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella Tabella 1 del presente capo.

Parte B - Materiale categoria “Certificato”**Materiale nei campi di piante madri per marze e per portinnesti.**

Controlli visivi: da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nella Tabella 2 del presente capo;

Controlli di laboratorio: Le piante madri categoria “certificato” presenti nei CPM devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 2 del presente capo.

Materiale nei vivai

Controlli visivi: da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nella Tabella 2 del presente capo;

Controlli di laboratorio: in caso di dubbi.

Parte C - Controlli su 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:

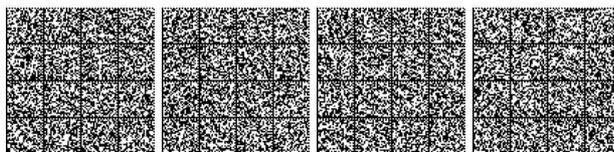
- terreno: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;
- substrati: sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo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



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE
Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri portamarze, portaseme e portinnesti di categoria "Pre-Base" e "Base"

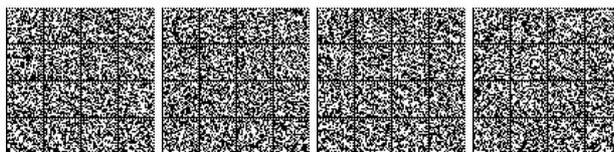
MELO

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|--|---------------------|---|--|---|----------------------------|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| VIRUS | | | | | |
| CRLV | | | Solo all'ingresso | | Molecolare |
| ToRSV | | | | | |
| ACLSV | | | | | |
| ASGV | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | Annuale per portamarze Ogni 15 anni per i portinnesti e portasemi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C: foglie con picciolo | Sierologico e/o Molecolare |
| ApMV | | | | | |
| ASPV | | | | | |
| TRSV | | | | | |
| VIROIDI | | | | | |
| ADFVd | | | | | |
| ASSVd | Annuale | Dalla ripresa vegetativa sino alla maturazione dei frutti | Ogni 15 anni | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C: foglie con picciolo | Molecolare |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma mali' | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno. | Ogni 15 anni in strutture a prova di insetto Ogni 3 anni se non in strutture a prova di insetto | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C: piccioli e nervature fogliari, floema di rametti. Su una parte rappresentativa di piante madri | Molecolare |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | |
| Apple rubbery wood agent | Annuale | | Ogni 15 anni | Autunno-inverno: gemme, tessuto corticale | Biologico |



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

| | | | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------------|--|---|
| Apple flat limb agent | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | Ogni 15 anni e in caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |
| Apple star crack agent | | | | |
| Apple chat fruit | | | | |
| Apple russet ring | | | | |
| Apple green crinkle | | | | |
| Apple rough skin | | | | |
| Apple russet wart | | | | |
| Bumpy fruit of Ben Davis | | | | |
| Apple ring spot | | | | |
| BATTERI | | | | |
| <i>Erwinia amylovora</i> | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | Ogni 15 anni e in caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | | | | |
| FUNGI | | | | |
| <i>Phyllosticta solitaria</i> | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | Ogni 15 anni e in caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Sterologico e/o Molecolare |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | |
| <i>Neonectria ditissima</i> | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

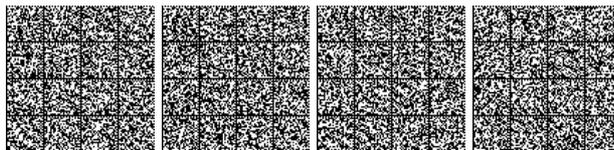
| | | | | | | |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | | | | | | |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | | | | |
| <i>Glomerella cingulata</i> | | | | | | |
| <i>Sclerophora pallida</i> | | | | | | |
| <i>Neofabraea alba</i> | | | | | | |
| <i>Neofabraea malicorticis</i> | | | | | | |
| NEMATODI | | | | | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | | | | | |
| INSETTI E ACARI | | | | | | |
| <i>Eriosoma lanigerum</i> | | | | | | |
| <i>Psylla</i> spp. | | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

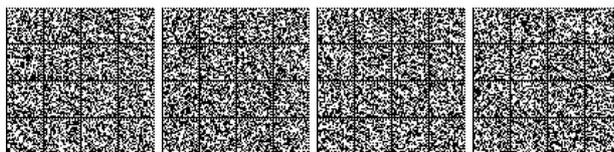
PERO e COTOGNO

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|---|---------------------|---|--|---|----------------------------|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| VIRUS | | | | | |
| ACLSV | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | Annuale per portamarze Ogni 15 anni per i portinnesti e portasemi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C: foglie con picciolo | Sierologico e/o Molecolare |
| ASGV | | | | | |
| ASPV | | | | | |
| VIROIDI | | | | | |
| ASSVd | Annuale | Dalla ripresa vegetativa sino alla maturazione dei frutti | Ogni 15 anni | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C: foglie con picciolo | Molecolare |
| PBCVd | | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma pyri' (SOLO PER PERO) | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno. | Ogni 15 anni in strutture a prova di insetto Ogni 3 anni se non in strutture a prova di insetto | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C: piccioli e nervature fogliari, floema di rametti. Su una parte rappresentativa di piante madri | Molecolare |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | |
| Apple rubbery wood agent | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | Ogni 15 anni | Autunno-inverno: gemme, tessuto corticale | Biologico |
| Pear bark necrosis agent | | | | | |
| Pear bark split agent | | | | | |
| Pear rough bark agent | | | | | |
| Quince yellow blotch agent | | | | | |



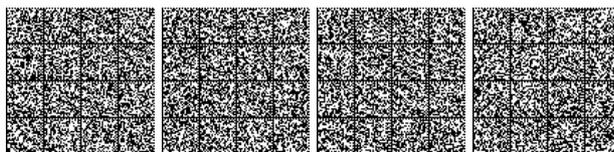
ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

| Pear bud drop agent | | | | | | |
|---|---------|--------------------------------------|---------------------------------|--|---|--|
| BATTERI | | | | | | |
| <i>Erwinia amylovora</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | Ogni 15 anni e in caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare | |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | | |
| FUNGI | | | | | | |
| <i>Phylosticta solitaria</i> | | | | | | |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | | | |
| <i>Neonectria ditissima</i> | | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | | | | | |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | Ogni 15 anni e in caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare | |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | | | | |
| <i>Glomerella cingulata</i> | | | | | | |
| <i>Sclerophora pallida</i> | | | | | | |
| <i>Neofabraea alba</i> | | | | | | |
| <i>Neofabraea malicorticis</i> | | | | | | |
| NEMATODI | | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

| | | | | | |
|-------------------------------|---------|--------------------------------------|---------------------------------|--|----------------------------|
| <i>Meloidogyne hapla</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | Ogni 15 anni e in caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | | | | |
| INSETTE ACARI | | | | | |
| <i>Eriosoma lanigerum</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | Ogni 15 anni e in caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta o tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Psylla</i> spp. | | | | | |

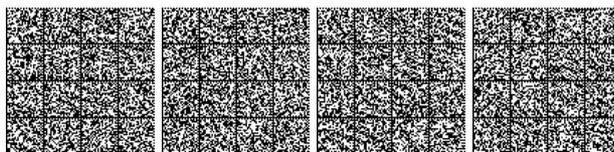


ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri portaseme e portamarze di categoria "Certificato"

MELO

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|--|---------------------|---|--|---|----------------------------|
| | Osservazioni visive | | Periodicità | Saggio di laboratorio Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| | Periodicità | Epoca | | | |
| VIRUS | | | | | |
| CRLV | | | | | Molecolare |
| ToRSV | | | | | |
| ACLSV | | | | | |
| ASGV | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | Ogni 15 anni | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C: Foglie con picciolo. Su una parte rappresentativa di piante madri | Sierologico e/o Molecolare |
| ApMV | | | | | |
| ASPV | | | | | |
| TRSV | | | | | |
| VIROIDI | | | | | |
| ADFVd | | | | | |
| ASSVd | Annuale | Dalla ripresa vegetativa sino alla maturazione dei frutti | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C. Foglie con picciolo. | Molecolare |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma mali' | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno. | Ogni 15 anni in strutture a prova di insetto Ogni 5 anni se non in strutture a prova di insetto | Dalla ripresa vegetativa all'autunno. Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti. Su una parte rappresentativa di piante madri | Molecolare |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | |
| Apple rubbery wood agent | | | | | |
| Apple flat limb agent | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Gemme, tessuto corticale: autunno-inverno | Biologico |



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

| | | | | | |
|---|---------|--------------------------------------|------------------|--|---|
| Apple star crack agent | | | | | |
| Apple chat fruit | | | | | |
| Apple russet ring | | | | | |
| Apple green crinkle | | | | | |
| Apple rough skin | | | | | |
| Apple russet wart | | | | | |
| Bumpy fruit of Ben Davis | | | | | |
| Apple ring spot | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Erwinia amylovora</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | | | | | |
| FUNGHI | | | | | |
| <i>Phyllosticta solitaria</i> | | | | | |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | | |
| <i>Neonectria ditissima</i> | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | | | | | |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEAE

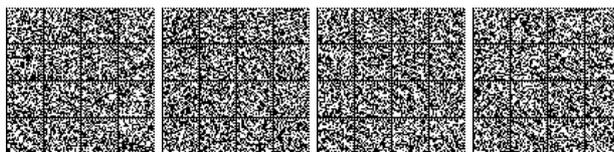
| | | | | | | | |
|-------------------------------|---------|--------------------------------------|------------------|--|----------------------------|--|--|
| <i>Glomerella cingulata</i> | | | | | | | |
| <i>Sclerophora pallida</i> | | | | | | | |
| <i>Neofabraea alba</i> | | | | | | | |
| <i>Neofabrea malicorticis</i> | | | | | | | |
| NEMATODI | | | | | | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | | |
| <i>Pratylenicus vulnus</i> | | | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | | | |
| <i>Pratylenicus penetrans</i> | | | | | | | |
| INSETTI E ACARI | | | | | | | |
| <i>Eriosoma lanigerum</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta o tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | | |
| <i>Psylla spp.</i> | | | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

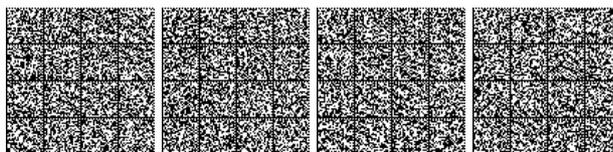
PERO e COTOGNO

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|---|---------------------|---|--|---|----------------------------|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| VIRUS | | | | | |
| ACLSV | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | Ogni 15 anni | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C Su una parte rappresentativa di piante madri | Sierologico e/o Molecolare |
| ASGV | | | | | |
| ASPV | | | | | |
| VIROIDI | | | | | |
| ASSVd | Annuale | Dalla ripresa vegetativa sino alla maturazione dei frutti | In caso di dubbi | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa all'autunno | Molecolare |
| PBCVd | | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma pyri' (SOLO PER PERO) | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno. | Ogni 15 anni in strutture a prova di insetto Ogni 5 anni se non in strutture a prova di insetto | Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti: dalla ripresa vegetativa all'autunno. Su una parte rappresentativa di piante madri | Molecolare |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | |
| Apple rubbery wood agent | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Gemme, tessuto corticale: autunno-inverno | Biologico |
| Pear bark necrosis agent | | | | | |
| Pear bark split agent | | | | | |
| Pear rough bark agent | | | | | |
| Quince yellow blotch agent | | | | | |



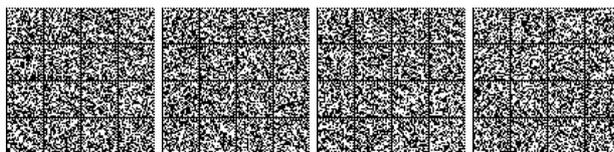
ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

| | | | | | | |
|---|---------|--------------------------------------|------------------|--|---|--|
| Pear bud drop agent | | | | | | |
| BATTERI | | | | | | |
| <i>Erwinia amylovora</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico | Molecolare | |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | | |
| FUNGI | | | | | | |
| <i>Phyllosticta solitaria</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare | |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | | | |
| <i>Neonectria ditissima</i> | | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | | | | | |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | | | | | | |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | | | | |
| <i>Glomerella cingulata</i> | | | | | | |
| <i>Sclerophora pallida</i> | | | | | | |
| <i>Neofabraea alba</i> | | | | | | |
| <i>Neofabraea malicorticis</i> | | | | | | |
| NEMA TODI | | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

| | | | | | | | |
|---------------------------|---------|--------------------------------------|------------------|--|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <i>Meloidogyne hapla</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | | |
| | | | | | | <i>Meloidogyne javanica</i> | |
| | | | | | | | <i>Pratylenicus vulnus</i> |
| | | | | | | | |
| INSETTI ACARI | | | | | | | |
| <i>Eriosoma lanigerum</i> | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa: pianta o tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | | |
| | | | | | | <i>Psylla</i> spp. | |



ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

SEZIONE 7

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Sul materiale in conservazione per la premoltiplicazione (CCP) e sul materiale in premoltiplicazione (CP) in screen house

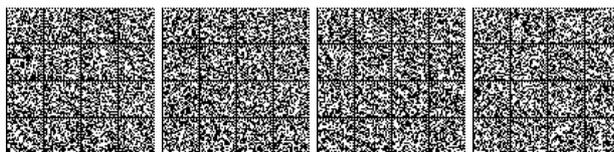
1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo nel periodo di massima espressione fenologica.
2. I controlli fenolo-pomologici nella fase di conservazione sono effettuati durante le fasi principali del ciclo vegetativo.
3. La certificazione della rispondenza varietale per le cultivar di pomoidee può essere rilasciata solo dopo aver osservato almeno due fruttificazioni sufficienti a permettere la piena rispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione del materiale in osservazione.
4. Al fine di verificare la rispondenza varietale di ogni pianta madre di "Pre-Base" in conservazione, sono utilizzate 4 piante di monitoraggio ottenute dalla propagazione agamica delle candidate Piante Madri di Pre-Base mediante innesto su portinnesti di categoria "Certificato" nanizzanti o che comunque favoriscono la precoce fruttificazione. Qualora la premoltiplicazione o la moltiplicazione si svolga direttamente in pieno campo con piante madri fruttificanti, non si rende necessario il monitoraggio delle piante in conservazione.
5. Per il rilascio della certificazione di rispondenza varietale può anche essere utilizzata la caratterizzazione molecolare (analisi del DNA) dove attuabile.
6. In questo caso la rispondenza varietale viene verificata attraverso analisi del DNA mediante microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.

Parte B - Sul materiale in premoltiplicazione (CP) in pieno campo

1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione.
2. Per le varietà geneticamente stabili il prelievo di materiale di "Base" riguarda l'intera pianta madre, mentre per le varietà geneticamente instabili il prelievo è limitato solo alle marze presenti su legno fruttificante con frutti rispondenti. Il controllo pomologico in questa fase deve essere effettuato ogni anno per ogni pianta presente nel CP, prima del prelievo del materiale di propagazione nelle cultivar estivi/autunnali e durante l'anno antecedente al taglio per le cultivar invernali.
3. La certificazione di rispondenza varietale per i portinnesti clonali è rilasciata dopo le osservazioni di almeno 1 ciclo vegetativo completo, in ceppaia, sufficiente per verificare la rispondenza al fenotipo.

Parte C - Sul materiale nei campi di piante madri (CM) per marze e per portinnesti

1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal

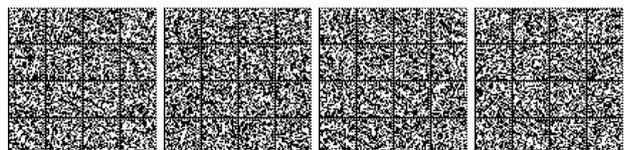


ALLEGATO V
CAPO XIII - POMOIDEE

- SFR competente per territorio, dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione.
- 2 Per le cultivar geneticamente instabili tale controllo del fenotipo deve essere integrato con il controllo dei frutti ripetuto ogni anno per ogni pianta presente nel Campo di piante madri (CM), prima del prelievo del materiale di propagazione nelle cultivar estivi/autunnali e durante l'anno antecedente al taglio per le cultivar invernali.

Parte D - Sul materiale nei vivai

I controlli feno-pomologici nella fase di vivaio sono effettuati durante le fasi principali del ciclo vegetativo in corrispondenza dei controlli sanitari.



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEAE

CAPO XIV – PRUNOIDEAE

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Pre-Base” e “Base”**Parte A - Strutture**

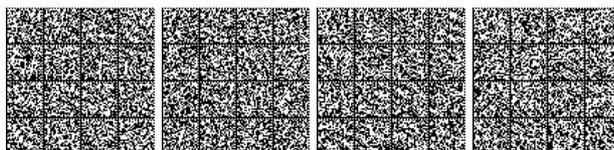
La conservazione delle piante madri di categoria “Pre-Base” e di categoria “Base” deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

1. Il materiale di “Pre-Base” e “Base” deve essere conservato e moltiplicato in screen house e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
2. Il substrato utilizzato deve essere esente dai nematodi *Longidorus elongatus*, *L. attenuatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*, *X. rivesi*, *Pratylenchus vulnus*, *P. penetrans*, *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica* dai funghi *Armillariella mellea*, *Phytophthora cactorum*, *Rosellinia necatrix*, *Verticillium dahliae* e *Chondrostereum purpureum* e dal batterio *Agrobacterium tumefaciens*, tale assenza deve essere documentata.
3. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
4. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio.
5. Prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% per almeno 20/30 minuti.
6. Le piante madri di “Pre-Base” possono essere allevate per un massimo di 30 anni dall'immissione in screen house; le piante madri di “Base” possono essere allevate per un massimo di 20 anni.
7. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
8. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.

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

Per la categoria “Base”, per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per il genere *Prunus*.



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Certificato”**Parte A - Campi di Piante Madri**

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

- a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio, esenti da focolai di Sharka (virus della vaiolatura delle drupacee - PPV) e da organismi nocivi da quarantena;
- b. devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree; nel caso il terreno sia sottoposto a geodisinfestazione documentata, tale periodo si riduce a due anni;
- c. 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 d. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio;
- d. in ogni caso i terreni devono rispondere ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti dai nematodi *Longidorus elongatus*, *L. attenuatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*, *X. rivesi*, *Pratylenchus vulnus*, *P. penetrans*, *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica* dai funghi *Armillariella mellea*, *Phytophthora cactorum*, *Rosellinia necatrix*, *Verticillium dahliae* e *Chondrostereum purpureum* e dal batterio *Agrobacterium tumefaciens*; tale assenza deve essere documentata;
- e. devono essere localizzati in zone isolate o posti a distanza da altre piante di prunoidee, salvo diverse prescrizioni più restrittive del SFR competente per territorio, ad almeno
 - i. 600 metri, nel caso di PMS di ciliegio e magaleppo;
 - ii. 300 metri, nel caso di PMS di albicocco, mandorlo, pesco, susino;
 - iii. 300 metri nel caso di PMM; nel caso venga approntata una protezione con reti anti insetto, ciò comporterà la riduzione della distanza a 20 metri;
- f. devono avere una fascia di bordo di almeno 10 metri; su indicazione del SFR competente per territorio tali limiti possono essere ridotti qualora sia accertata l'assenza dei suddetti nematodi nei campi limitrofi oppure siano approntate apposite barriere di protezione (fossati, scoline);
- g. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- h. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
- i. 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;
- j. le PMM possono essere allevate al massimo per 15 anni dall'impianto;
- k. le PMS possono essere allevate al massimo per 20 anni dall'impianto;
- l. le piante madri per portinnesti da ceppaia possono essere allevate al massimo per 15 anni dall'impianto;
- m. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti ed infestanti;
- n. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo;
- o. condizioni diverse da quelle sopraccitate potranno essere preventivamente autorizzate dal Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale (QVI),



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

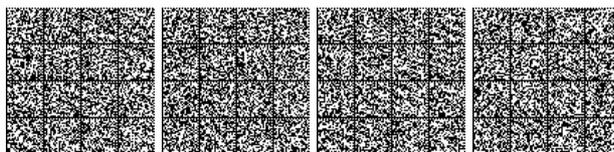
sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

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

1. I vivai di piante certificabili devono essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio, esenti da focolai di Sharka (virus della vaiolatura delle drupacee - PPV) e da organismi nocivi da quarantena salvo ulteriori prescrizioni del SFR competente per territorio.
2. I terreni ed i substrati utilizzati devono essere esenti dai nematodi *Longidorus elongatus*, *L. attenuatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*, *X. rivesi*, *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus penetrans*, *P. vulnus* e dai funghi *Armillariella mellea*, *Phytophthora cactorum*, *Rosellinia necatrix*, *Verticillium dahliae* e *Chondrostereum purpureum* e dal batterio *Agrobacterium tumefaciens*; tale assenza deve essere documentata.
3. Realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 2 anni altre specie arboree.
4. L'impianto deve essere collocato ad almeno 300 m da frutteti di prunoidee.
5. Nel caso di piante allevate fuori suolo devono essere utilizzati contenitori di adeguato volume.
6. Le piante allevate in contenitore devono essere isolate dal terreno con uno strato di
 - a. 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;
 - b. battuto di cemento o altro materiale.
7. Nel caso i contenitori siano poggiati sul terreno, esso deve avere le caratteristiche di cui al precedente punto 2.
8. L'area destinata all'allevamento in contenitore deve essere isolata dall'afflusso di acque superficiali e contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 m.
9. Gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti ed infestanti.
10. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, riportati su mappa.
11. Le parcelle devono essere omogenee, bene individuabili e separate da altro materiale vivaistico di categoria "CAC".
12. Le parcelle devono essere costituite da file complete e distinte per varietà e clone; possono essere ammesse su una stessa fila diverse varietà o cloni, a condizioni che siano separate da un interspazio non inferiore a m 1 e chiaramente evidenziato.
13. Il ciclo produttivo delle piante da certificare non deve superare i tre anni dalla messa a dimora.
14. Il terreno deve essere isolato dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali.
15. 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 genere *Prunus*.



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”**Parte A - Produzione di materiale *in vitro* Categoria “Pre-Base” e “Base”**

1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall’art. 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP).
4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 10 subcolture per tutte le specie o gruppi di specie. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’espianto iniziale.
6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

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 espianti o vasi di coltura di categoria “Pre-Base” o “Base” provenienti da un CCP o Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 20 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale “Pre-Base” o “Base” fornito da un CCP o 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 20 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

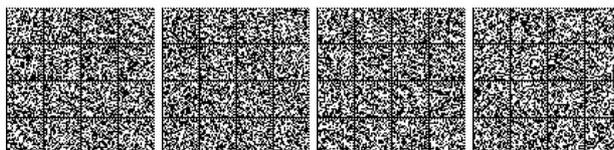
Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”

1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l’elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l’uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

- d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
3. I vasi di coltura del materiale di “Base” e “Certificato” devono essere contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
 5. L’ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l’ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

SEZIONE 4

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Albicocco

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPP0 |
|---|----------|-------------|
| VIRUS | | |
| Apricot latent virus | ApLV | ALV000 |
| Prune dwarf virus | PDV | PDV000 |
| Prunus necrotic ringspot virus | PNRSV | PNRSV0 |
| Plum pox virus | PPV | PPV000 |
| Apple mosaic virus | ApMV | APLPV0 |
| Apple chlorotic leaf spot virus | ACLSV | ACLSV0 |
| Plum bark necrosis stem pitting-associated virus | PBNSPaV | PBNSPA |
| American plum line pattern virus | APLPV | APLPV0 |
| Tomato ringspot virus | ToRSV | TORSV0 |
| Peach mosaic virus | PcMV | PCMV00 |
| Peach rosette mosaic virus | PRMV | PRMV00 |
| Cherry rasp leaf virus | CRLV | CRLV00 |
| VIROIDI | | |
| Hop stunt viroid | HSVd | HSVD00 |
| FITOPLASMI | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | | PHYPPR |
| 'Ca. Phytoplasma phoenicium' | | PHYPPH |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | | PHYPPN |
| BATTERI | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | | XANTPR |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | AGRBTU |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | | PSDMMP |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | | PSDMSY |
| <i>Pseudomonas viridiflava</i> | | PSDMVF |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XYLEFA |
| FUNGHI | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | VERTDA |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | PHYTCC |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | ROSLNE |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | STERPU |
| <i>Armillariella mellea</i> | | ARMIME |
| NEMATODI | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | PRATVU |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | PRATPE |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | MELGJA |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | MELGAR |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | MELGIN |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | MELGHA |
| INSETTI E ACARI | | |
| <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> | | QUADPE |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | PSEAPE |



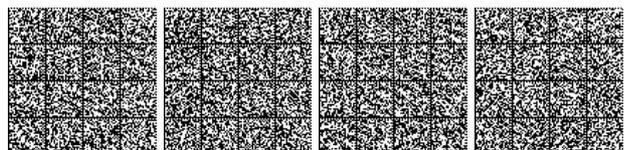
ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE**Ciliegio**

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPPO |
|---|----------|-------------|
| VIRUS | | |
| American plum line pattern virus | APLPV | APLPV0 |
| Peach mosaic virus | PcMV | PCMV00 |
| Peach rosette mosaic virus | PRMV | PRMV00 |
| Little cherry virus 1 | LChV1 | LCHV10 |
| Little cherry virus 2 | LChV2 | LCHV20 |
| Tomato ringspot virus | ToRSV | TORSV0 |
| Cherry rasp leaf virus | CRLV | CRLV00 |
| Plum pox virus | PPV | PPV000 |
| Prune dwarf virus | PDV | PDV000 |
| Prunus necrotic ringspot virus | PNRSV | PNRSV0 |
| Apple mosaic virus | ApMV | APMV00 |
| Apple chlorotic leaf spot virus | ACLSV | ACLSV0 |
| Cherry leaf roll virus | CLRV | CLRV00 |
| Cherry necrotic rusty mottle virus | CNRMV | CRNRM0 |
| Cherry mottle leaf virus | CMLV | CMLV00 |
| Arabis mosaic virus | ArMV | ARMV00 |
| Raspberry ringspot virus | RpRSV | RPRSV0 |
| Strawberry latent ringspot virus | SLRSV | SLRSV0 |
| Tomato black ring virus | TBRV | TBRV00 |
| Cherry green ring mottle virus | CGRMV | CGRMV0 |
| Cherry twisted leaf associated virus | CTLaV | CTLAV0 |
| Plum bark necrosis stem pitting-associated virus | PBNSPaV | PBNSPA |
| FITOPLASMI | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | | PHYPPR |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | | PHYPPN |
| BATTERI | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | | XANTPR |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XYLEFA |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | AGRBTU |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | | PSDMMP |
| NEMATODI | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | PRATVU |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | PRATPE |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | MELGJA |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | MELGAR |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | MELGIN |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | MELGHA |
| FUNGHI | | |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | PHYTCC |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | ROSLNE |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | STERPU |
| <i>Armillariella mellea</i> | | ARMIME |
| INSETTI E ACARI | | |
| <i>Quadraspidotus perniciosus</i> | | QUADPE |



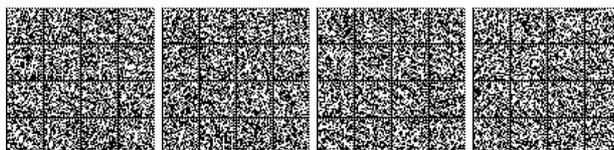
ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE**Mandorlo**

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPPO |
|---|----------|-------------|
| VIRUS | | |
| Prune dwarf virus | PDV | PDV000 |
| Prunus necrotic ringspot virus | PNRSV | PNRSV0 |
| Plum pox virus | PPV | PPV000 |
| Apple mosaic virus | ApMV | APMV00 |
| Apple chlorotic leaf spot virus | ACLSV | ACLSV0 |
| Plum bark necrosis stem pitting-associated virus | PBNSPaV | PBNSPA |
| American plum line pattern virus | APLPV | APLPV0 |
| Tomato ringspot virus | ToRSV | TORSV0 |
| Peach mosaic virus | PcMV | PCMV00 |
| Peach rosette mosaic virus | PRMV | PRMV00 |
| Cherry rasp leaf virus | CRLV | CRLV00 |
| FITOPLASMI | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | | PHYPPR |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | | PHYPPN |
| 'Ca. Phytoplasma phoenicium' | | PHYPPH |
| BATTERI | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | | XANTPR |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | AGRBTU |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | | PSDMMP |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XYLEFA |
| FUNGHI | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | VERTDA |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | PHYTCC |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | ROSLNE |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | STERPU |
| <i>Armillariella mellea</i> | | ARMIME |
| NEMATODI | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | PRATVU |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | PRATPE |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | MELGJA |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | MELGAR |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | MELGIN |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | MELGHA |
| INSETTI E ACARI | | |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | PSEAPE |
| <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> | | QUADPE |



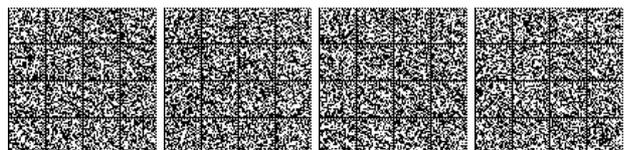
ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE**Pesco**

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE Eppo |
|---|----------|-------------|
| VIRUS | | |
| Apricot latent virus | ApLV | ALV000 |
| Prune dwarf virus | PDV | PDV000 |
| Prunus necrotic ringspot virus | PNRSV | PNRSV0 |
| Plum pox virus | PPV | PPV000 |
| Apple mosaic virus | ApMV | APMV00 |
| Apple chlorotic leaf spot virus | ACLSV | ACLSV0 |
| Strawberry latent ringspot virus | SLRSV | SLRSV0 |
| Plum bark necrosis stem pitting-associated virus | PBNSPaV | PBNSPA |
| Tomato black ring virus | TBRV | TBRV00 |
| Cherry green ring mottle virus | CGRMV | CGRMV0 |
| American plum line pattern virus | APLPV | APLPV0 |
| Tomato ringspot virus | ToRSV | TORSV0 |
| Peach mosaic virus | PcMV | PCMV00 |
| Cherry rasp leaf virus | CRLV | CRLV00 |
| Peach rosette mosaic virus | PRMV | PRMV00 |
| VIROIDI | | |
| Peach latent mosaic viroid | PLMVd | PLMVD0 |
| Hop stunt viroid | HSVd | HSVD00 |
| FITOPLASMI | | |
| ' <i>Ca. Phytoplasma prunorum</i> ' | | PHYPPR |
| ' <i>Ca. Phytoplasma pruni</i> ' | | PHYPPN |
| ' <i>Ca. Phytoplasma phoenicium</i> ' | | PHYPPH |
| ' <i>Ca. Phytoplasma pyri</i> ' | | PHYPPY |
| BATTERI | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | | XANTPR |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>persicae</i> | | PSDMPE |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | AGRBTU |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | | PSDMMP |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XYLEFA |
| FUNGI | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | VERTDA |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | PHYTCC |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | ROSLNE |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | STERPU |
| <i>Armillariella mellea</i> | | ARMIME |
| NEMATODI | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | PRATVU |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | PRATPE |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | MELGJA |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | MELGAR |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | MELGIN |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | MELGHA |
| INSETTI E ACARI | | |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | PSEAPE |
| <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> | | QUADPE |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE**Susino**

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPPO |
|---|----------|-------------|
| VIRUS | | |
| Myrobalan latent ringspot virus | MLRV | MLRSV0 |
| Prune dwarf virus | PDV | PDV000 |
| Prunus necrotic ringspot virus | PNRSV | PNRSV0 |
| Plum pox virus | PPV | PPV000 |
| Apple mosaic virus | ApMV | APMV00 |
| Apple chlorotic leaf spot virus | ACLSV | ACLSV0 |
| Plum bark necrosis stem pitting-associated virus | PBNSPaV | PBNSPA |
| American plum line pattern virus | APLPV | APLPV0 |
| Tomato ringspot virus | ToRSV | TORSV0 |
| Peach mosaic virus | PcMV | PCMV00 |
| Cherry rasp leaf virus | CRLV | CRLV00 |
| Peach rosette mosaic virus | PRMV | PRMV00 |
| VIROIDI | | |
| Hop stunt viroid | HSVd | HSVD00 |
| FITOPLASMI | | |
| ' <i>Ca. Phytoplasma prunorum</i> ' | | PHYPPR |
| ' <i>Ca. Phytoplasma pruni</i> ' | | PHYPPN |
| ' <i>Ca. Phytoplasma phoenicium</i> ' | | PHYPPH |
| ' <i>Ca. Phytoplasma pyri</i> ' | | PHYPPY |
| BATTERI | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | | XANTPR |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | AGRBTU |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | | PSDMMP |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>persicae</i> (*) | | PSDMPE |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XYLEFA |
| FUNGI | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | VERTDA |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | PHYTCC |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | ROSLNE |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | STERPU |
| <i>Armillariella mellea</i> | | ARMIME |
| NEMATODI | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | PRATVU |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | PRATPE |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | MELGJA |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | MELGAR |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | MELGIN |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | MELGHA |
| INSETTI E ACARI | | |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | PSEAPE |
| <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> | | QUADPE |

(*) Solo per *P. salicina*

ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE**SEZIONE 5****Controlli sanitari****Parte A - Materiale categoria “Pre-Base” e “Base”**

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 5 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 nelle tabelle da 1 a 5 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 da 1 a 5 del presente capo.

Parte B - Materiale categoria “Certificato”**Materiale nei campi di piante madri per marze e per portinnesti.**

Controlli visivi: da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nelle tabelle da 6 a 10 del presente capo;

Controlli di laboratorio: le piante madri categoria “Certificato” presenti nei CPM devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nelle tabelle da 6 a 10 del presente capo.

Materiale nei vivai

Controlli visivi: da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nelle tabelle da 6 a 10 del presente capo.

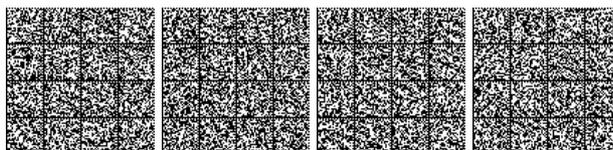
Controlli di laboratorio: in caso di dubbi.

Parte C - Controlli su 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:

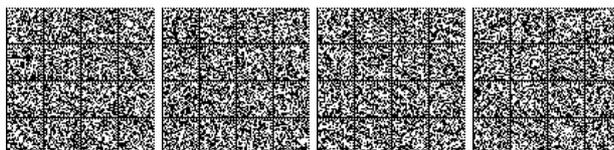
- terreno: prima dell’impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;
- substrati: sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo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



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEAE
Tabelle delle procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria "Pre-Base" e "Base"

Tabella 1 – Albicocco

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|----------------------------|---|---|--|---|----------------------------|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| VIRUS | | | | | |
| ApLV | N. a. (latente) | | Pre-Base: All'ingresso, poi ogni 10 anni | | Sierologico e/o Molecolare |
| PDV | | | | | |
| PNRSV | | | | | |
| PPV | | | | | |
| ACLSV | | | | | |
| ApMV | | | | | |
| PBNSPaV | Pre-Base: 2 volte l'anno Base: annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | |
| APLPV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| PcMV | | | | | |
| PRMV | | | | | |
| CRLV | | | | | |
| VIROIDI | | | | | |
| HSVd | Annuale | Dalla ripresa vegetativa sino alla maturazione dei frutti | | Foglie con picciolo: nel periodo estivo | Molecolare |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | Pre-Base: 2 volte l'anno Base: annuale | | Ogni 5 anni | | Molecolare |



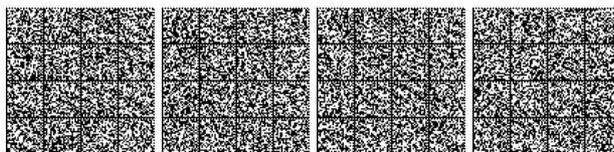
ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEAE

| | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------------------|--|---|
| 'Ca. Phytoplasma phoenicium' | | Dalla ripresa vegetativa all'autunno. | | Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti: nel periodo estivo-autunnale | |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | Pre-Base: 2 volte l'anno Base: annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico Su una parte rappresentativa di piante madri | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | Tessuto vegetale sintomatico | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | | | | | |
| <i>Pseudomonas viridiflava</i> | | | All'ingresso poi in caso di dubbi | | Molecolare |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | |
| FUNGHI | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | | | |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | | |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | | | | |
| NEMATODI | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

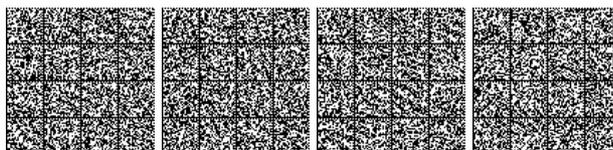
| | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|----------------------------|------------------|------------------------------|
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | | | | | |
| INSETTI ACARI | | | | | | |
| <i>Quadraspidotus perniciosus</i> | | | | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | | | Annuale | | Microscopia |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEAE

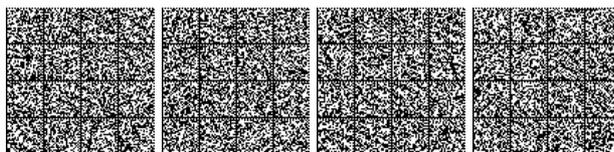
Tabella 2 – Ciliegio

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|----------------------------|--|---|---|---|----------------------------|
| | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| VIRUS | | | | | |
| PDV | | | | | |
| PNRSV | | | | | |
| PPV | | | | | |
| ApMV | | | | | |
| ACLSV | | | | | |
| ArMV | | | | | |
| CLRV | | | | | |
| RpRSV | | | | | |
| SLRSV | | | | | |
| TBRV | | | | | |
| PBNSPaV | | | | | |
| GGRMV | | | | | |
| CNRMV | | | | | |
| CMLV | | | | | |
| LChV1 | | | | | |
| LChV2 | | | | | |
| APLPV | | | | | |
| CRLV | | | | | |
| CTLaV | | | | | |
| PcMV | | | | | |
| PRMV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | Pre-Base: 2 volte l'anno Base: Annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale Pre-Base: all'ingresso, poi ogni 10 anni Pre-Base: all'ingresso | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | Sierologico e/o Molecolare |
| | Pre-Base: 2 volte l'anno Base: Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | ogni 5 anni | Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti: nel periodo estivo-autunnale | Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

| | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|------------------------------------|--|---|
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | | | In caso di dubbi | | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | Pre-Base: 2 volte l'anno Base: Annuale | Durante periodo vegetativo | All'ingresso, poi in caso di dubbi | | |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | |
| NEMATODI | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | | | | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | | Microscopia |
| FUNGHI | | | | | |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | | | |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | | |
| INSETTE ACARI | | | | | |
| <i>Quadraspidotus perniciosus</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | | Microscopia |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

Tabella 3 – Mandorlo

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | |
|---|---------------------|-------|-------------|---|--------|
| | Osservazioni visive | | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| | Periodicità | Epoca | | | |
| VIRUS | | | | | |
| PDV | | | | | |
| PNRSV | | | | | |
| PPV | | | | | |
| ACLSV | | | | | |
| ApMV | | | | | |
| PBNSPaV | | | | | |
| APLPV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| PeMV | | | | | |
| PRMV | | | | | |
| CRLV | | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma phoenicium' | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | | | | | |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | |
| FUNGI | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

| | | | | | | |
|------------------------------------|---------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------|---|
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | Durante periodo vegetativo | | | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | | | | | |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | | | |
| NEMATODI | | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | | | | | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | | | | | |
| INSETTI E ACARI | | | | | | |
| <i>Quadraspidoitus perniciosus</i> | | | | | | |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | | | | | |
| | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia | |
| | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia | |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEAE

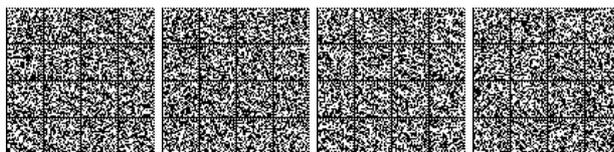
Tabella 4 – Pesco

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | |
|----------------------------|---|---|---------------------------|--|----------------------------|
| | Osservazioni visive | | Periodicità | Saggio di laboratorio | |
| | Periodicità | Epoca | | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| VIRUS | | | | | |
| ApLV | Pre-base: 2 volte l'anno Base: annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | Sierologico e/o Molecolare |
| PDV | | | | | |
| PNRSV | Pre-base: 2 volte l'anno Base: annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | Sierologico e/o Molecolare |
| PPV | | | | | |
| ACLSV | Pre-base: 2 volte l'anno Base: annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | Sierologico e/o Molecolare |
| ApMV | | | | | |
| SLRSV | Pre-base: 2 volte l'anno Base: annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | Sierologico e/o Molecolare |
| PBNSPaV | | | | | |
| TBRV | Pre-base: 2 volte l'anno Base: annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | Sierologico e/o Molecolare |
| CGRMV | | | | | |
| PRMV | Pre-base: 2 volte l'anno Base: annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Pre-Base: All'ingresso | Foglie con picciolo: nel periodo estivo | Molecolare |
| APLPV | | | | | |
| ToRSV | Pre-base: 2 volte l'anno Base: annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Pre-Base: All'ingresso | Foglie con picciolo: nel periodo estivo | Molecolare |
| PcMV | | | | | |
| CRLV | Pre-base: 2 volte l'anno Base: annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Pre-Base: All'ingresso | Foglie con picciolo: nel periodo estivo | Molecolare |
| HSVd | | | | | |
| PLMVd | Pre-base: 2 volte l'anno Base: annuale | Dalla ripresa vegetativa sino alla maturazione dei frutti | Annuale | Tessuto sottocorticale o foglie o epidermide di frutti (quando presenti): nel periodo estivo | Molecolare |
| | | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | | | Ogni 5 anni | | Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

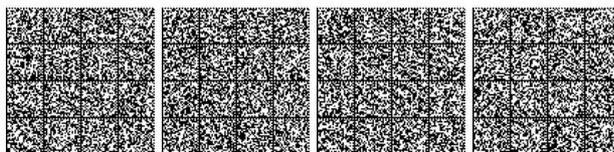
| | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|------------------------------------|--|---|
| 'Ca. Phytoplasma phoenicium' | Pre-Base: 2 volte l'anno Base: annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno. | | Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti: nel periodo estivo-autunnale | |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma pyri' | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | | | In caso di dubbi | | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | Pre-Base: 2 volte l'anno Base: annuale | Durante periodo vegetativo | | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>persicae</i> | | | All'ingresso, poi in caso di dubbi | | Molecolare |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | |
| FUNGHI | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | | | | |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | | | |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | | |
| NEMATODI | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | | | | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | | | | |
| INSETTI E ACARI | | | | | |
| <i>Quadraspidotus perniciosus</i> | | | | | |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

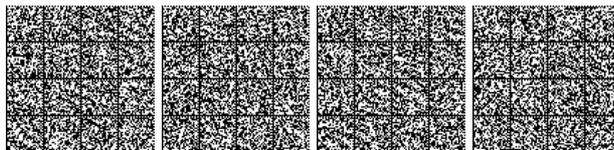
Tabella 5 – Susino

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio | |
|---------------------------------|--|---|---|--|--|-------------------------------|
| | Osservazioni visive | | Saggio | | | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | | |
| VIRUS | | | | | | |
| MLRV | N. a. (latente) | Pre-Base: 2 volte l'anno Base: annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Pre-base: ogni 10 anni | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Sierologico e/o Molecolare |
| PDV | | | | Annuale | | |
| PNRSV | | | | All'ingresso | | |
| PPV | | | | | | |
| ACLSV | | | | All'ingresso | | |
| ApMV | | | | | | |
| PBNSPaV | | | | | | |
| APLPV | | | | | | |
| ToRSV | | | | | | |
| PcMV | | | | | | |
| PRMV | | | | All'ingresso | | |
| CRLV | | | | | | |
| VIROIDI | | | | | | |
| HSVd | Annuale | Dalla ripresa vegetativa sino alla maturazione dei frutti | All'ingresso | Foglie con picciolo: nel periodo estivo | Molecolare | |
| FITOPLASMI | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | Pre Base: 2 volte l'anno Base: annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno. | Ogni 5 anni Le piante madri di Pre-Base di portinnesti di P. | Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti: nel periodo estivo-autunnale | Molecolare | |
| 'Ca. Phytoplasma phoenicium' | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | | | | | | |



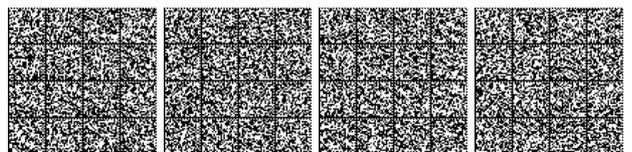
ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

| | | | | | | | |
|--|---|----------------------------|-----------------------------------|--|------------------------------|---|--|
| 'Ca. Phytoplasma pyri' | | | | domestica e di <i>P. cerasifera</i> sono state sottoposte ad analisi nel corso dei cinque precedenti periodi vegetativi e sono risultate essenti da fitoplasmami | | | |
| | | | | | | | |
| BATTERI | | | | | | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | | | | | | | |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | | | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>persicae</i> (Solo su <i>P. salicina</i>) | Pre-Base: 2 volte l'anno Base: annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | All'ingresso poi in caso di dubbi | | | Molecolare | |
| FUNGHI | | | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | | | | | | | |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | | | | | |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | | | | | | |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | | | | |
| NEMATODI | | | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia | |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

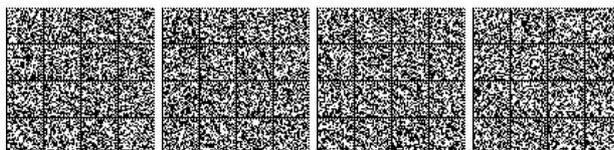
| | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|----------------------------|------------------|------------------------------|
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | | | | | |
| INSETTI ACARI | | | | | | |
| <i>Quadraspidotus perniciosus</i> | | | | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | | | Annuale | | Microscopia |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEAE
Tabelle delle procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria "Certificato"

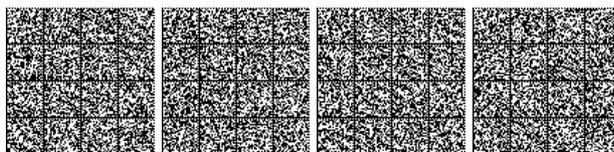
Tabella 6 – Albicocco

| CONTROLLI | | | | | |
|---------------------------|---------------------|---|------------------|---|----------------------------|
| Organismo nocivo/malattia | Osservazioni visive | | Periodicità | Saggio di laboratorio | |
| | Periodicità | Epoca | | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| VIRUS | | | | | |
| ApLV | | N. a. (latente) | In caso di dubbi | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Sierologico e/o Molecolare |
| PDV | | | | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | |
| PNRSV | | | | Sul 10% delle piante | |
| PPV | Annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | Annuale | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | Molecolare |
| ACLSV | | | | In caso di dubbi | |
| ApMV | | | | | |
| PBNSPaV | | | | | |
| APLPV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| PcMV | | | | | |
| PRMV | | | | | |
| CRLV | | | | | |
| VIROIDI | | | | | |
| | | | | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Sierologico e/o Molecolare |



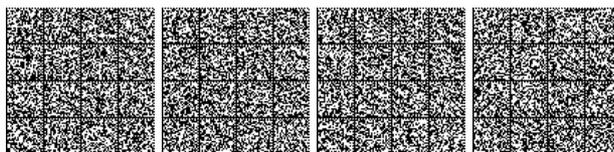
ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEAE

| HSVd | Annuale | Dalla ripresa vegetativa sino alla maturazione dei frutti | In caso di dubbi | Foglie con picciolo: nel periodo estivo | Molecolare |
|---|---------|---|------------------|--|--|
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno. | Annuale | Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti Dalla ripresa vegetativa all'autunno. Sul 10% delle piante (con possibilità di campione multiplo di massimo 3 piante) | Molecolare |
| 'Ca. Phytoplasma phoenicium' | Annuale | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | | | | Tessuto vegetale sintomatico. Su una parte rappresentativa di piante madri | |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | | | | | |
| <i>Pseudomonas viridiflava</i> | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | Molecolare |
| FUNGI | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare e/o Stereologico |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

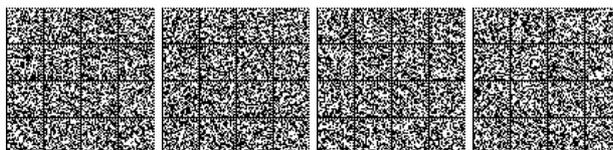
| | | | | | | |
|-----------------------------------|---------|----------------------------|------------------|------------------------------|--|-------------|
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | | | | | |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | | | |
| NEMATODI | | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | | | | | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | | | | | |
| INSETTI E ACARI | | | | | | |
| <i>Quadraspidotus perniciosus</i> | | | | | | |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | | | | | |
| | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | | Microscopia |
| | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | | Microscopia |



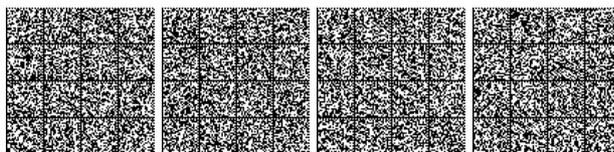
ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEAE

Tabella 7 – Ciliegio

| Organismo Nocivo o Malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|-----------------------------------|---------------------|---|------------------|--|----------------------------|
| | Osservazioni visive | | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | |
| | Periodicità | Epoca | | | |
| VIRUS | | | | | |
| PDV | | | | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C Sul 10% delle piante | Sierologico e/o Molecolare |
| PNRSV | | | Annuale | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C su tutte le piante (con possibilità di campioni multipli di massimo 5 piante) | Molecolare |
| PPV | | | | | |
| ApMV | Annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | In caso di dubbi | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Sierologico e/o Molecolare |
| ACLSV | | | | | |
| ArMV | | | | | |
| CLRV | | | | | |
| RpRSV | | | | | |
| SLRSV | | | | | |
| TBRV | | | | | |
| CNRMV | | | | | |
| CRLV | | | | | |
| PcMV | | | | | |
| PRMV | | | | | |
| APLPV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| CMLV | | | | | |
| CGRMV | | | | | |
| LChV1 | | | | | |
| LChV2 | | | | | |
| ChTLaV | | | | | |



| ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEAE Sierologico e/o Molecolare | | | | | |
|---|---------|--|--------------------|--|----------------------------------|
| PBNPaV | | | | | |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno | Annuale | Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti Dalla ripresa vegetativa all'autunno. Sul 10% delle piante (con possibilità di campione multiplo di massimo 3 piante) | Molecolare |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | Annuale | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | Annuale | | Solo in casi dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | | | | | |
| NEMATODI | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | Annuale | | Solo in casi dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

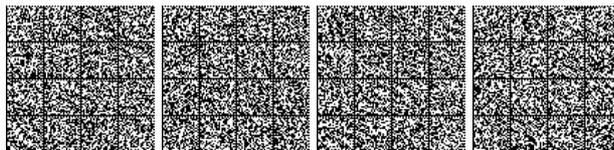
| | | | | |
|-----------------------------------|---------|--------------------|---------------------|---|
| FUNGHI | | | | |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | Annuale | Solo in casi dubbi | Tessuto sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | | | |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | |
| INSETTI E ACARI | | | | |
| <i>Quadraspidotus perniciosus</i> | Annuale | Solo in casi dubbi | Tessuto sintomatico | Microscopia |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEAE

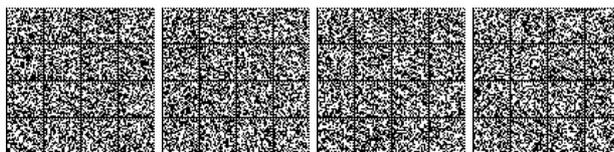
Tabella 8 – Mandorlo

| CONTROLLI | | | | |
|----------------------------|---------------------|---|-----------------------|--|
| Organismo nocivo/malattia | Osservazioni visive | | Saggio di laboratorio | |
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento |
| VIRUS | | | | |
| PDV | | | Annuale | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C Sul 10% delle piante Sierologico e/o Molecolare |
| PNRSV | | | | |
| PPV | Annuale | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C su tutte le piante (con possibilità di campioni multipli di massimo 5 piante) Molecolare |
| ACLSV | | | | |
| ApMV | | | | |
| PBNSPaV | | | | |
| APLPV | | | | |
| ToRSV | | | | |
| PcMV | | | | |
| PRMV | | | | |
| CRLV | | | | |
| FITOPLASMI | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno. | Annuale | Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

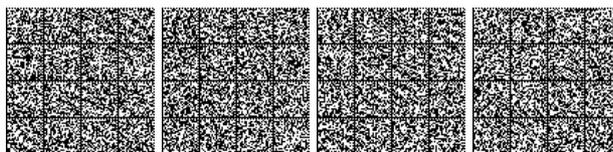
| | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|------------------------------|
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | | | | | |
| INSETTI ACARI | | | | | | |
| <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> | | | | | | |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | | | | | |
| | | | | | | Microscopia |
| | | | | | | Tessuto vegetale sintomatico |
| | | | | | | In caso di dubbi |
| | | | | | | Durante periodo vegetativo |
| | | | | | | Annuale |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEAE

Tabella 9 Pesca

| CONTROLLI | | | | | |
|---------------------------|---------------------|---------|------------------|---|----------------------------|
| Organismo nocivo/malattia | Osservazioni visive | | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| | Periodicità | Epoca | | | |
| VIRUS | | | | | |
| ApLV | N. a. (latente) | | In caso di dubbi | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Molecolare |
| PDV | | | | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | Sierologico e/o Molecolare |
| PNRSV | | | | Sul 10% delle piante | |
| PPV | | Annuale | Annuale | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | Molecolare |
| ACLSV | | | | | |
| ApMV | | | | | |
| SLRSV | | | | | |
| PBNSPaV | | | | | |
| TBRV | | | | | |
| CGRMV | N. a. (latente) | | | | |
| PRMV | | | | | |
| APLPV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| PcMV | | | | | |
| CRLV | | Annuale | In caso di dubbi | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Sierologico e/o Molecolare |
| | | | | | Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

| VIROIDI | | | | | |
|---|---------|---|------------------|--|-------------------------------|
| | Annuale | Dalla ripresa vegetativa sino alla maturazione dei frutti | In caso di dubbi | Foglie con picciolo: nel periodo estivo Tessuto sottocorticale o foglie o epidermide di frutti (quando presenti): nel periodo estivo Sul 10% delle piante (con possibilità di campione multiplo di massimo 5 piante) | Molecolare |
| HSVd | | | Annuale | | Molecolare |
| PLMVd | | | Annuale | | Molecolare |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | | | | Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti | |
| 'Ca. Phytoplasma phoenicium' | | | | Dalla ripresa vegetativa all'autunno. Sul 10% delle piante (con possibilità di campione multiplo di massimo 3 piante) | Molecolare |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno. | Annuale | | |
| 'Ca. Phytoplasma pyri' | | | | | |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | | | | Tessuto vegetale sintomatico Su una parte rappresentativa di piante madri | Microbiologico e/o Molecolare |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>persicae</i> | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

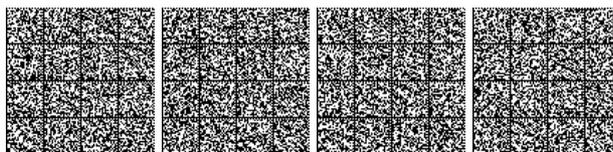
| FUNGHI | | | | | |
|-----------------------------------|---------|----------------------------|------------------|------------------------------|---|
| <i>Verticillium dahliae</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | | | |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | | | | |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | | |
| NEMATODI | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulmus</i> | | | | | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | | | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | | | | |
| INSETTI E ACARI | | | | | |
| <i>Quadraspidotus perniciosus</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEAE

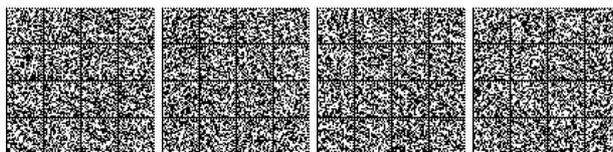
Tabella 10 – Susino

| CONTROLLI | | | | | |
|---------------------------|---|------------------|---|---|--------|
| Organismo nocivo/malattia | Osservazioni visive | | Periodicità | Saggio di laboratorio | |
| | Periodicità | Epoca | | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| VIRUS | | | | | |
| MLRV | N. a. (latente) | In caso di dubbi | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | Sierologico e/o Molecolare | |
| PDV | | | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | | |
| PNRSV | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C | Annuale | Sul 10% delle piante | Molecolare | |
| PPV | | | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | | |
| ACLSV | Annuale | In caso di dubbi | Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C | Sierologico e/o Molecolare | |
| ApMV | | | | | |
| PBNSPaV | | | | | |
| APLPV | | | | | |
| ToRSV | | | | | |
| PcMV | | | | | |
| PRMV | | | | | |
| CRLV | Molecolare | | | | |
| VIROIDI | | | | | |
| HSVd | Annuale | In caso di dubbi | Foglie con picciolo: nel periodo estivo | Molecolare | |
| FITOPLASMI | | | | | |



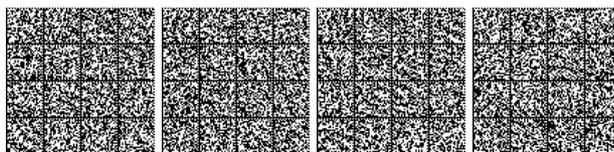
ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|---------------------------------------|---|--|---|---------------|--|-------------------------------|------------------------------|---|------------------------------|----------------------------|
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | Annuale | Dalla ripresa vegetativa all'autunno. | Annuale PM portinesti: una parte rappresentativa di pianta deve essere stata sottoposta a campionamento e analisi nel corso dei precedenti cinque periodi vegetativi | Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti Dalla ripresa vegetativa all'autunno. Sul 10% delle piante (con possibilità di campione multiplo di massimo 3 piante) | Molecolare | | | | | | | |
| | | | | | | Annuale | Tessuto vegetale sintomatico Su una parte rappresentativa di piante madri | Microbiologico e/o Molecolare | | | | |
| | | | | | | | | | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |
| | | | | | | | | | | | | |
| BATTERI | | | | | | | | | | | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> <i>Agrobacterium tumefaciens</i> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>persicae</i> (Solo su P. salicina) <i>Xylella fastidiosa</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare | | | | | | | |
| | | | | | | FUNGHI | | | | | | |
| | | | | | | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico | | |
| | | | | | | | | | | | Annuale | Durante periodo vegetativo |
| <i>Verticillium dahliae</i> | Annuale | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico | | | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEE

| | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <i>Phytophthora cactorum</i> | | | | | | |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | | | | | | |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | | | | | | |
| NEMATODI | | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | | | | | | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | | | | | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | | | | | | |
| INSETTI ACARI | | | | | | |
| <i>Quadraspidothus permiciosus</i> | | | | | | |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XIV - PRUNOIDEAE

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

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

1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar destinate alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti da propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Pianta Madri "Certificate"

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costituente all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di "Pre-Base".



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Pre-Base”**Parte A – Strutture**

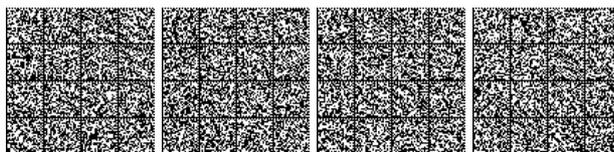
La conservazione delle piante madri di categoria “Pre-Base” deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, Parte 5 del presente decreto, a eccezione della distanza da coltivazioni in pieno campo di ribes e uva spina che deve essere di un raggio di almeno m 50.

Parte B – Allevamento

1. Le piante madri di categoria “Pre-Base” possono essere costituite dalla candidata pianta madre di “Pre-Base”, già accettata dal Servizio Fitosanitario Centrale (SFC), oppure dal rinnovo, attraverso moltiplicazione agamica o micropropagazione, della pianta madre di “Pre-Base” dell'anno precedente. In casi particolari, motivando adeguatamente la richiesta, su deroga del Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio, è possibile utilizzare piante madri di categoria “Base 1” dell'anno precedente, per la costituzione del Centro di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP). Tale materiale dovrà essere ben identificato e sottoposto ai controlli sanitari e genetici previsti per il materiale di categoria “Pre-Base”.
2. Le piante madri di categoria “Pre-Base” devono essere allevate singolarmente in contenitori di almeno 10 litri.
3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi *Longidorus elongatus*, *L. macrosoma* e *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
5. Le piante madri e le relative figlie di differenti accessioni devono essere fisicamente tenute separate mediante idonee strutture allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
6. Le piante madri di categoria “Pre-Base” sono ottenute dalla moltiplicazione agamica della candidata pianta di “Pre-Base”, accettata, conservata e allevata nel CCP mediante moltiplicazione agamica o micropropagazione.
7. Dopo 20 anni dall'immissione nel CCP le piante madri devono essere rinnovate previa verifica di tutti i requisiti fitosanitari previsti dal presente decreto.
8. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

1. Il materiale di “Pre-Base” deve essere propagato in screen house nelle stesse condizioni sopra descritte.
2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
3. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito registro di conduzione.
4. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere



ALLEGATO V

CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Base”

La produzione del materiale di categoria “Base” avviene in tre fasi, secondo le modalità indicate nella Parte A, B e C del presente allegato.

Fase di prima premoltiplicazione (CP1)**Parte A - Strutture**

1. La fase di prima premoltiplicazione (CP1) deve avvenire in strutture aventi i seguenti requisiti:
 - a. pareti e soffitto di rete con maglia 20/10 (20 fili/cm in ordito e 10 fili /cm in trama) e provviste di vestibolo con doppia porta;
 - b. tutta la struttura deve garantire l'isolamento dalle acque superficiali e dall'ambiente circostante; deve inoltre garantire la protezione dalle acque meteoriche nel periodo autunno-invernale;
 - c. disporre d'impianti idonei alla disinfezione delle attrezzature utilizzate, nonché di abbigliamento monouso per le persone che accedono ai locali di conservazione;
 - d. i contenitori devono essere opportunamente distanziati dal piano di calpestio attraverso idoneo isolamento;
2. deve essere collocata in zone libere da impianti di ribes e uva spina da frutto per un raggio di almeno 30 m.

Parte B - Allevamento

1. Le piante madri di categoria “Base 1” derivano dalle piante madri di “Pre-Base”, come esplicitato in Tabella 1.
2. Le piante madri di categoria “Pre-Base” devono essere allevate singolarmente in contenitori di idonee dimensioni.
3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento della loro messa a dimora.
4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi *Longidorus elongatus*, *L. attenuatus*, *L. macrosoma* e *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
5. Le piante madri di differenti accessioni devono essere fisicamente tenute separate allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
6. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

1. Il materiale “Base 1” ottenuto dalla moltiplicazione agamica delle piante madri di categoria “Pre-Base” deve essere propagato in strutture nelle stesse condizioni sopra indicate.
2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
3. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito registro di conduzione.
4. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Fase di seconda e terza premoltiplicazione (CP2 – CP3)**Parte A - Strutture**

La seconda e terza fase di premoltiplicazione “CP 2” e “CP 3” possono avvenire in serra o in pieno campo.

Requisiti per le serre

1. Le strutture devono avere dimensioni tali da soddisfare lo sviluppo previsto in funzione del numero di piante madri messe a dimora.
2. Il substrato utilizzato per l'allevamento e la moltiplicazione delle piante deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi *Longidorus elongatus*, *L. macrosoma* e *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
3. Le strutture devono essere localizzate in zone libere da coltivazioni di piante di ribes e uva spina per un raggio di m 30, ridotto a m 5 se nelle vicinanze è presente materiale di categoria “Certificato” prodotto ai sensi del Titolo VIII del presente decreto, salvo diverse prescrizioni più restrittive da parte del SFR competente per territorio.

Requisiti per il pieno campo

Il terreno deve rispondere alle seguenti caratteristiche:

1. non deve aver ospitato colture di ribes e uva spina negli ultimi 5 anni che abbiano presentato sintomi di *Aphelenchoides ritzemabosi*;
2. deve rispondere ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, ovvero essere esente dai nematodi *Longidorus elongatus*, *L. attenuatus*, *L. macrosoma* e *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante;
3. deve essere disinfestato mediante geo-disinfestanti ad azione nematocida rispettando la dose riportata in etichetta per garantire l'efficacia del trattamento;
4. deve essere collocato ad almeno 30 m da impianti di materiale “Certificato” ai sensi di quanto previsto al Titolo IV del presente decreto.

Parte B – Allevamento

1. Le piante di categoria “Base 2” possono derivare dal materiale di “Pre-Base” e “Base 1”.
2. Le piante di categoria “Base 3” possono derivare dal materiale di “Pre-Base”, “Base 1” e “Base 2”, come esplicitato in Tabella 1.
3. Le piante di categoria “Pre-Base”, “Base 1” e “Base 2”, devono essere tenute distinte in base alla varietà e ai lotti di provenienza di ciascuna pianta madre allo scopo di evitare miscellanee e contaminazioni.
4. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.



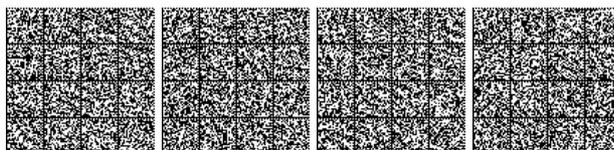
ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

Parte C – Produzione

1. Il materiale di “Base 2” e “Base 3”, ottenuto per moltiplicazione agamica, deve essere propagato nelle condizioni sopra descritte.
2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
3. Le acque di irrigazione non di falda artesiane devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

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

Per la categoria “Base”, per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all’allegato II parte 4 del presente decreto per il genere Ribes.



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

SEZIONE 3

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “Certificato”**Parte A - Piante in pieno campo**

La moltiplicazione in vivaio può avvenire in pieno campo, in terreni con i requisiti di seguito indicati:

1. non devono aver ospitato colture di ribes e uva spina negli ultimi 5 anni che abbiano presentato sintomi di *Aphelenchoides ritzemabosi*;
2. devono rispondere ai normali requisiti d'ideoneità agronomica e sanitaria e risultare esente da, *Longidorus elongatus*, *L. attenuatus*, *L. macrosoma* e *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante;
3. i lotti di provenienza devono essere omogenei, bene individuabili e separati da altro materiale vivaistico prodotto ai sensi di quanto previsto al Titolo IV del presente decreto da una fascia di bordo di almeno 5 m; su indicazione del SFR competente per territorio, tali limiti possono essere ridotti qualora siano presenti barriere di protezione (fossati, scoline, canali, strade, capezzagne ecc.);
4. deve essere collocata in zone libere da impianti di ribes e uva spina per un raggio di almeno m 250;
5. 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 2. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio.

Parte B - Piante allevate in contenitore

Possono essere certificate piante allevate in contenitore ottenute da talee provenienti da materiale di categoria “Base 1”, “Base 2” e “Base 3”, purché siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- a. i contenitori devono essere isolati dal terreno con idoneo isolamento;
- b. i contenitori utilizzati per l'allevamento delle piante devono essere nuovi o adeguatamente sterilizzati;
- c. l'area destinata all'allevamento delle piante di ribes e uva spina deve contemplare una fascia di bordo di 0,5 m mantenuta libera da erbe infestanti;
- d. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili.

Il materiale deve essere prodotto in zone libere da impianti di ribes e uva spina da frutto per un raggio di almeno m 250.

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 genere *Ribes*.



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

TABELLA 1. Origine e classificazione dei materiali certificati

| Pre-Base | Piante candidate di Pre-Base o materiale Certificato di Pre-Base | | | |
|--------------------|---|--------|--------|--------|
| Base 1 | Pre-Base | | | |
| Base 2 | Pre-Base | Base 1 | | |
| Base 3 | Pre-Base | Base 1 | Base 2 | |
| Certificato | Pre-Base | Base 1 | Base 2 | Base 3 |



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

SEZIONE 4

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base” e “Certificato”**Parte A - Produzione di materiale *in vitro* categoria “Pre-Base” e “Base”**

1. La produzione *in vitro* e l’ambientamento di materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti all’articolo 78 del presente decreto.
2. I materiali di categoria “Pre-Base” e “Base” devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l’isolamento a fini fitosanitari.
3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i CCP.
4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 12 subcolture per ribes e uva spina; eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’espianto iniziale.
6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

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 espianti o vasi di coltura di categoria “Pre-Base” o “Base” provenienti dalla premoltiplicazione e forniti da un CCP o da un CP riconosciuto.
2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 20 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall’inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale “Pre-Base” o “Base” fornito da un CCP o un CP riconosciuto.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria “Pre-Base”, “Base”, “Certificato”

1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l’elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescita e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l’uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
3. I vasi di coltura del materiale di premoltiplicazione e di moltiplicazione devono essere mantenuti in un settore ben identificabile e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate,

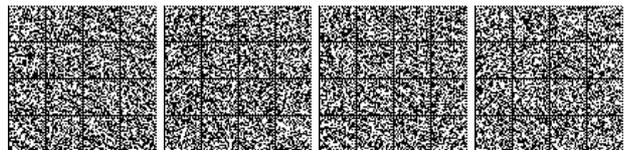


ALLEGATO V

CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).

4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
5. L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

SEZIONE 5

Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Tabella 2

| ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA | ACRONIMO | CODICE EPPO |
|--|----------|-------------|
| VIRUS | | |
| Arabis mosaic virus | ArMV | ARMV00 |
| Blackcurrant reversion virus | BRV | BRAV00 |
| Cucumber mosaic virus | CMV | CMV000 |
| Strawberry latent ringspot virus | SLRSV | SLRSV0 |
| Raspberry ringspot virus | RpRSV | RPRSV0 |
| Gooseberry vein banding-associated viruses | GVBaV | GOVBV00 |
| Tomato black ring virus | TBRV | TBRV00 |
| Tobacco rattle virus | TRV | TRV000 |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | |
| Aucuba mosaic agent e Blackcurrant yellows agent combinati | | BKY000 |
| FITOPLASMI | | |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | | PHYPAS |
| BATTERI | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | XILEFA |
| FUNGHI | | |
| <i>Podosphaera mors-uvae</i> | | SPHRMU |
| <i>Microsphaera grossulariae</i> | | MCRSGR |
| <i>Diaporthe strumella</i> | | DIAPST |
| NEMATODI | | |
| <i>Aphelenchoides ritzemabosi</i> | | APLORI |
| <i>Ditilenchus dipsaci</i> | | DITYDI |
| INSETTI e ACARI | | |
| <i>Dasyneura tetensi</i> | | DASYTE |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | PSEAPE |
| <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> | | QUADPE |
| <i>Tetranychus urticae</i> | | TETRUR |
| <i>Cecidophyopsis ribis</i> | | ERPHRI |



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

SEZIONE 6

Controlli fitosanitari

Parte A – Materiale di categoria “Pre-Base”

Sono previsti due tipi di controlli:

- a. visivi per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, e malattie da fitoplasmi da compiersi due volte l’anno, su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
- b. saggi biologici e di laboratorio per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, e malattie da fitoplasmi: tutte le piante in CCP devono essere controllate ogni quattro anni a partire dal quarto anno secondo le modalità indicate nella tabella 3 del presente allegato.

Parte B - Materiale di categoria “Base 1”, “Base 2” e “Base 3”

Sono previsti due tipi di controlli:

- a. visivi per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, e malattie da fitoplasmi; da compiersi una volta l’anno, su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
- b. saggi biologici e di laboratorio per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, e malattie da fitoplasmi: secondo le modalità riportate in tabella 4 del presente allegato.

Parte C - Materiale di categoria “Certificato”

Controlli visivi: per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, e malattie da fitoplasmi da compiersi annualmente, almeno una volta l’anno, su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica.

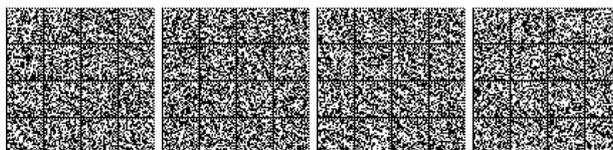
Nel caso si riscontri materiale con sintomi ascrivibili a malattie o organismi patogeni saranno effettuati saggi di laboratorio secondo quanto previsto alla tabella 5 del presente allegato.

Parte C – Controlli su terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Analisi nematologica per *Longidorus elongatus*, *L. attenuatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*, da eseguirsi su campioni prelevati con la seguente modalità di campionamento:

terreno: prima dell’impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 1 campione per ettaro, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase del “Base”. Prima dell’impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 1 campione ogni 2 ettari, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase “Certificato”.

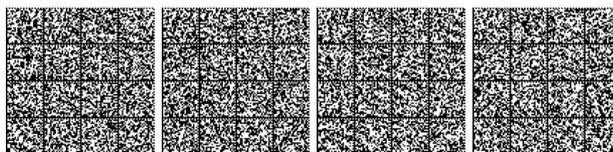
Substrati: prima dell’impianto sarà prelevato un campione ogni 10 metri cubi costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nelle fasi del “Pre-Base” e “Base”. Prima dell’impianto sarà prelevato 1 campione ogni 500 metri cubi, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase “Certificato”.



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

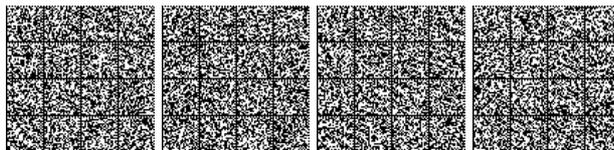
Tabella 3: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria “Pre-Base”

| Organismo nocivo/malattia | Osservazioni visive | | Periodicità | Periodicità | Saggio di laboratorio | |
|--|---------------------|---|-------------|--|---|--------|
| | Periodicità | Epoca | | | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| VIRUS | | | | | | |
| ArMV | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | Ogni 4 anni | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo e tessuto corticale | Biologico e Sierologico e/o Molecolare | |
| BRV | | | | | | |
| CMV | | | | | | |
| SLRSV | | | | | | |
| RpRSV | | | | | | |
| GVBaV | | | | | | |
| TBRV | | | | | | |
| TRV | | | | | | |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | | |
| Aucuba mosaic agent e Blackcurrant yellows agent combinati | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | Ogni 4 anni | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo e tessuto corticale | Biologico | |
| FITOPLASMI | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | 2 volte l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | Ogni 4 anni | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo e tessuto corticale | Molecolare | |
| BATTERI | | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | 2 volte l'anno | Durante periodo vegetativo | Ogni 4 anni | Dalla ripresa vegetativa – Pianta | Molecolare | |



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

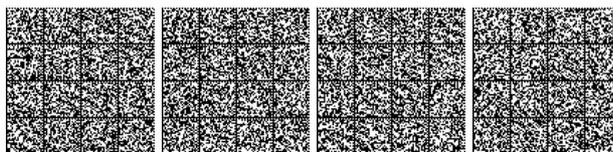
| FUNGHI | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------------------|------------------|------------------------------------|---|--|
| <i>Podosphaera mors-uvae</i> | 2 volte l'anno | Durante periodo vegetativo | Ogni 4 anni | Dalla ripresa vegetativa – Pianta. | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare | |
| <i>Microsphaera grossulariae</i> | | | | | | |
| <i>Diaporthe strumella</i> | | | | | | |
| NEMATODI | | | | | | |
| <i>Aphelenchooides ritzemabosi</i> | 2 volte l'anno | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | |
| <i>Ditylenchus dipsaci</i> | | | | | | |
| INSETTI E ACARI | | | | | | |
| <i>Dasyneura tetensi</i> | 2 volte l'anno | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | | | | | |
| <i>Quadraspidothous perniciosus</i> | | | | | | |
| <i>Tetranychus urticae</i> | | | | | | |
| <i>Cecidophyopsis ribis</i> | | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

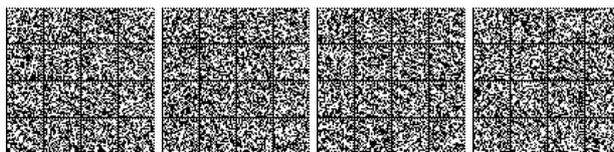
Tabella 4: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria “Base 1”, “Base 2” e “Base 3”

| Organismo nocivo/malattia | CONTROLLI | | | | Saggio |
|--|---------------------|---|------------------|--|--|
| | Osservazioni visive | | Periodicità | Saggio di laboratorio | |
| | Periodicità | Epoca | | | |
| VIRUS | | | | | |
| ArMV | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | Ogni 4 anni | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo e tessuto corticale - 1% Base 1 e Base 2, 0,5% Base 3 | Biologico e/o Sierologico e/o Molecolare |
| BRV | | | | | |
| CMV | | | | | |
| SLRSV | | | | | |
| RpRSV | | | | | |
| GVBaV | | | | | |
| TBRV | | | | | |
| TRV | | | | | |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | |
| Aucuba mosaic agent e Blackcurrant yellows agent combinati | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo e tessuto corticale | Biologico |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo e tessuto corticale | Molecolare |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | 1 volta l'anno | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

| FUNGHI | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------------------|------------------|------------------------------|---|--|
| | 1 volta l'anno | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare | |
| <i>Podospaera mors-uvae</i> | | | | | | |
| <i>Microspora grossulariae</i> | | | | | | |
| <i>Diaporthe strumella</i> | | | | | | |
| NEMATODI | | | | | | |
| | 1 volta l'anno | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | |
| <i>Aphelenchoides ritzemabosi</i> | | | | | | |
| <i>Ditylenchus dipsaci</i> | | | | | | |
| INSETTI E ACARI | | | | | | |
| | 1 volta l'anno | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare | |
| <i>Dasyneura tetensi</i> | | | | | | |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | | | | | |
| <i>Quadraspidothous perniciosus</i> | | | | | | |
| <i>Tetranychus urticae</i> | | | | | | |
| <i>Cecidophyopsis ribis</i> | | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

Tabella 5: Procedure per la verifica dello stato sanitario del materiale di categoria “Certificato”

| Organismo nocivo/malattia | Osservazioni visive | | | Saggio di laboratorio | |
|--|---------------------|---|------------------|--|--|
| | Periodicità | Epoca | Periodicità | Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento | Saggio |
| VIRUS | | | | | |
| ArMV | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo e tessuto corticale | Biologico e/o Sierologico e/o Molecolare |
| BRV | | | | | |
| CMV | | | | | |
| SLRSV | | | | | |
| RpRSV | | | | | |
| GVBaV | | | | | |
| TBRV | | | | | |
| TRV | | | | | |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | |
| Aucuba mosaic agent e Blackcurrant yellows agent combinati | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo e tessuto corticale | Biologico |
| FITOPLASMI | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | 1 volta l'anno | Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C | In caso di dubbi | Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo e tessuto corticale | Molecolare |
| BATTERI | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | 1 volta l'anno | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Molecolare |
| FUNGI | | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBESE E UVA SPINA

| | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------|------------------|------------------------------|---|
| <i>Podosphaera mors-uvae</i> | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare |
| <i>Microsphaera grossulariae</i> | 1 volta l'anno | | | |
| <i>Diaporthe strumella</i> | | | | |
| NEMATODI | | | | |
| <i>Aphelenchoides ritzemabosi</i> | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Ditylenchus dipsaci</i> | 1 volta l'anno | | | |
| INSETTI E ACARI | | | | |
| <i>Dasyneura tetensi</i> | Durante periodo vegetativo | In caso di dubbi | Tessuto vegetale sintomatico | Microscopia e/o Molecolare |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | 1 volta l'anno | | | |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | | | |
| <i>Quadraspidotus perniciosus</i> | | | | |
| <i>Tetranychus urticae</i> | | | | |
| <i>Cecidophyopsis ribis</i> | | | | |



ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA**SEZIONE 7****Controlli di corrispondenza varietale**

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Materiale in conservazione (CCP)

1. Controlli visivi su tutte le piante durante il ciclo vegetativo, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
2. Da ciascuna pianta madre di “Pre-Base” si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte B - Materiale in premoltiplicazione (CP 1)

1. Controlli visivi su tutte le piante durante il ciclo vegetativo, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
2. Da almeno 5 piante madri di “Base 1” si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte C - Materiale in premoltiplicazione (CP 2)

1. Controlli visivi su tutte le piante durante il ciclo vegetativo, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
2. Da almeno 5 piante madri di “Base 2” si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte D - Materiale in premoltiplicazione (CP 3)

1. Controlli visivi su tutte le piante durante il ciclo vegetativo, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
2. Da almeno 2 piante madri di “Base 2” si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte E - Materiale in moltiplicazione (vivaio certificabile)

ALLEGATO V
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

Controlli visivi al fine di verificare la corrispondenza varietale. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte F - Materiale micropropagato

A un anno dall'espianto iniziale vengono eseguiti due controlli intermedi:

- a. saggio di DNA fingerprinting su almeno una piantina micropropagata;
- b. almeno 2 piantine micropropagate, dopo radicazione ed ambientamento, vengono collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro di premoltiplicazione/laboratorio o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Controlli finali in vivaio sul materiale "Certificato" proveniente da *vitro*:

- a. controlli visivi al fine di verificare la corrispondenza varietale ed eventuali mescolanze. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting;
- b. almeno 5 piante provenienti dallo stesso espianto iniziale vengono collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro di premoltiplicazione/laboratorio o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.



ALLEGATO II (articolo 1, comma 2)
(sostituisce l'Allegato VI del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18)

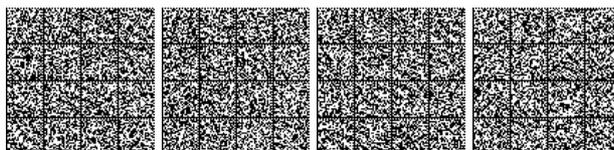
ALLEGATO VI

Scheda pomologica e fitosanitaria della candidata pianta madre di "Pre-Base" nell'ambito del Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale di cui all'articolo 72

CAPO I - ACTINIDIA

Parte A – Scheda pomologica

| | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da : _____ | | | |
| a _____ nella Cultivar: _____ | | | |
| Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica | | | |
| secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristemati <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



ALLEGATO VI
CAPO I - ACTINIDIA

Parte B – Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

| Organismo nocivo/malattia | codice EPPO | saggio biologico | | saggio microbiologico | | saggio sierologico | | saggio biomolecolare | | saggio microscopia/visivo | |
|---|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | Metodo di prova | esito | |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Apple stem grooving virus | ASGV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Actinidia virus A | ACVA00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Cucumber mosaic virus | CMV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Pelargonium zonate spot virus | PZSV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Actinidia virus B | ACVB00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Citrus leaf blotch virus | CLBV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| FITOPLASMI | | | | | | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma solani' | PHYPSO | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | PHYPAS | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma mali' | PHYPMA | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| BATTERI | | | | | | | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i> | PSDMAK | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> | PSDMSY | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pseudomonas viridiflava</i> | PSDMVF | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | XYLEFA | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| FUNGHI | | | | | | | | | | | |

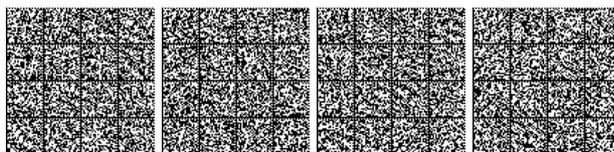


ALLEGATO VI
CAPO I - ACTINIDIA

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Fomitiporia mediterranea</i> | FOMPME | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phaeoacremonium aleophilum</i> | TOGNMI | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phaeoacremonium parasiticum</i> | TOGNPA | <input type="checkbox"/> |
| NEMATODI | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | MELGAR | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | MELGHA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | MELGIN | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | MELGJA | <input type="checkbox"/> |

Data

Il Responsabile del Laboratorio.

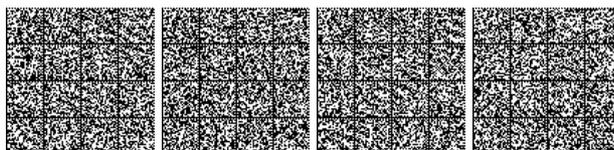


ALLEGATO VI
CAPO II - AGRUMI

CAPO II - AGRUMI

Parte A – Scheda pomologica

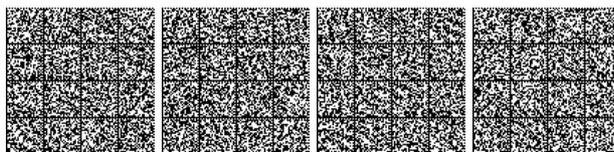
| | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di “Pre-Base” | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da : _____ | | | |
| a | _____ | nella | Cultivar: |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| Conservazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristematici <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: | | | |
| _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



ALLEGATO VI
CAPO II - AGRUMI

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

| Organismo nocivo/malattia | codice EPPO | saggio biologico | | saggio microbiologico | | saggio sierologico | | saggio biomolecolare | | saggio microscopia/visivo | |
|--|-------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Citrus tristeza virus | CTV000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Citrus variegation virus | CVV000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Citrus leaf Blotch virus | CLBV00 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Citrus psorosis virus | CPSV00 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Citrus tatter leaf virus | CTLV00 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Citrus vein enation virus | CVEV00 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| VIROIDI | | | | | | | | | | | |
| Citrus exocortis viroid | CEVD00 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Hop stunt viroid | HSV000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Citrus bent leaf viroid | CBCVD0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Citrus dwarfing viroid | CDVD00 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Citrus bark cracking viroid | CBCVD0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | | | | | | | |
| Citrus impietratura agent | CSI000 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Citrus cristicortis agent | CSCC00 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Citrus conceave gum agent | CSCG00 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

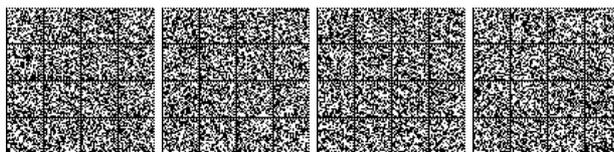


ALLEGATO VI
CAPO II - AGRUMI

| BATTERI | | | | | | | | | |
|---|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Spiroplasma citri</i> | SPIRCI | <input type="checkbox"/> |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | XYLEFP | <input type="checkbox"/> |
| <i>Xanthomonas citri</i> pv. <i>citri</i> | XANTCI | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Liberibacter asiaticus' | LIBEAS | <input type="checkbox"/> |
| FUNGHI | | | | | | | | | |
| <i>Plenodomus tracheiphilus</i> | DEUTTR | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phytophthora citrophthora</i> | PHYTCO | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phytophthora nicotianae</i> var. <i>parasitica</i> | PHYTNP | <input type="checkbox"/> |
| NEMATODI | | | | | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | PRATVU | <input type="checkbox"/> |
| <i>Tylenchulus semipenetrans</i> | TYLESE | <input type="checkbox"/> |
| INSETTI e ACARI | | | | | | | | | |
| <i>Circulifer haematoceps</i> | NEOAHA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Circulifer tenellus</i> | CIRCTE | <input type="checkbox"/> |
| <i>Aleurothrixus floccosus</i> | ALTHFL | <input type="checkbox"/> |
| <i>Parabemisia myricae</i> | PRABMY | <input type="checkbox"/> |

Data

Il Responsabile del Laboratorio.....

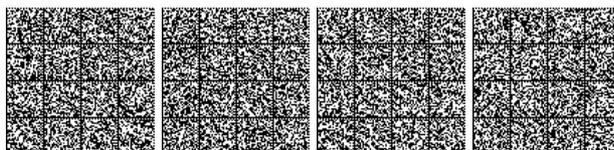


ALLEGATO VI
CAPO III – CARCIOFO

CAPO III – CARCIOFO

Parte A – Scheda pomologica

| | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di “Pre-Base” | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da : _____ | | | |
| a _____ | | nella Cultivar: _____ | |
| Conservazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristematici <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



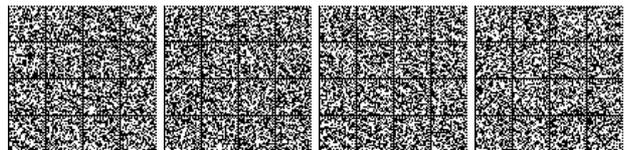
ALLEGATO VI
CAPO III – CARCIOFO

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

| Organismo nocivo/malattia | codice EPPO | saggio biologico | | saggio microbiologico | | saggio sierologico | | saggio biomolecolare | | saggio microscopia/visivo | |
|-----------------------------------|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|-------|--------------------|--------------------------|----------------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|
| | | indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | Metodo di prova | esito | |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Artichoke Italian latent virus | AILV00 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| Artichoke latent virus | ARLV00 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| Artichoke mottled crinkle virus | AMCV00 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| Artichoke yellow ringspot virus | AYRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| Bean yellow mosaic virus | BYMV00 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| Broad bean wilt virus 1 | BBWV00 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| Broad bean wilt virus 2 | BBWV20 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| Cucumber mosaic virus | CMV000 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| Pelargonium zonate spot virus | PZSV00 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| Tobacco mosaic virus | TMV000 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| Potato virus X | PVX000 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| Tomato infectious chlorosis virus | TICV00 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| Tomato spotted wilt virus | TSWV00 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| Turnip mosaic virus | TUMV00 | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| FUNGHI | | | | | | | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | VERTDA | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |

Data.....

Il responsabile del laboratorio.....

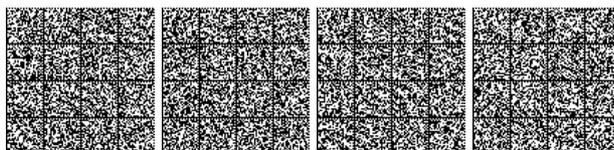


ALLEGATO VI
CAPO IV – CASTAGNO

CAPO IV - CASTAGNO

Parte A – Scheda pomologica

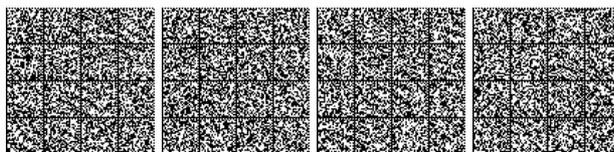
| | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di “Pre-Base” | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da : _____ | | | |
| a | _____ | nella | Cultivar: |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| Conservazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristematici <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: | | | |
| _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



ALLEGATO VI
CAPO IV – CASTAGNO

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

| Organismo nocivo/malattia | codice EPPO | saggio biologico | | saggio microbiologico | | saggio sierologico | | saggio biomolecolare | | saggio microscopia/visivo | |
|--|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|-------|--------------------|--------------------------|----------------------|-------|---------------------------|--------------------------|
| | | indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | | | | | | | |
| Chestnut mosaic agent | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| FITOPLASMI | | | | | | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma castaneae' | PHYPCA | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | PHYPAS | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma solani' | PHYPSO | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| BATTERI | | | | | | | | | | | |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aesculi</i> | PSDMAX | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| FUNGHI | | | | | | | | | | | |
| <i>Cryphonectria parasitica</i> | ENDOPA | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Mycosphaerella punctiformis</i> | RAMUEN | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phytophthora cambivora</i> | PHYTCM | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phytophthora cinnamomi</i> | PHYCN | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phytophthora ramorum</i> | PHYTRA | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Cronartium</i> spp. | ICRONG | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sclerotinia pseudotuberosa</i> | SCLEPT | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phomopsis</i> spp. | IPHOPG | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Gnomoniopsis</i> spp. | IGNMPG | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| INSETTI E ACARI | | | | | | | | | | | |

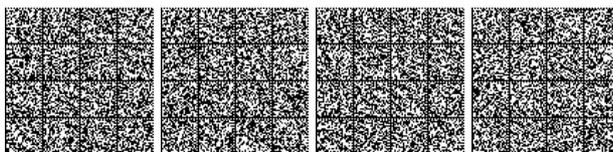


ALLEGATO VI
CAPO IV – CASTAGNO

| | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Popillia japonica</i> | POPIJA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Dryocosmus kuriphilus</i> | DRYCKU | <input type="checkbox"/> |

Data.....

Il responsabile del laboratorio.....

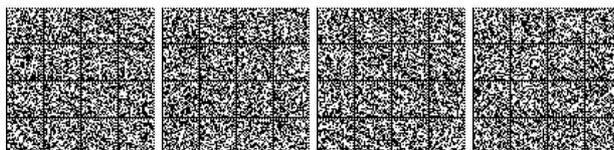


ALLEGATO VI
CAPO V – FICO

CAPO V - FICO

Parte A – Scheda pomologica

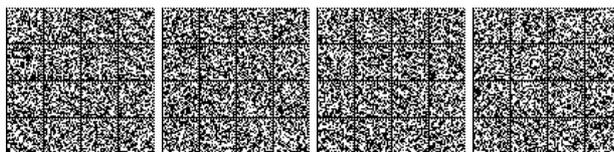
| | | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di “Pre-Base” | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da: _____ | | | |
| a _____ | | nella Cultivar: _____ | |
| Conservazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristematici <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



ALLEGATO VI
CAPO V – FICO

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

| Organismo nocivo/malattia | codice EPPO | saggio biologico | | saggio microbiologico | | saggio sierologico | | saggio biomolecolare | | saggio microscopia/visivo | |
|---|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|-------|--------------------|-------|----------------------|-------|---------------------------|--------------------------|
| | | indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Fig mosaic virus | FGMV00 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Fig leaf mottle-associated virus 1 | FLMV1 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Fig leaf mottle-associated virus 2 | FLMV2 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Fig mild mottle virus | | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | | | | | | | |
| Fig mosaic agent | FGM000 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| BATTERI | | | | | | | | | | | |
| <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>fici</i> | XANTF1 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | XYLEFA | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| FUNGHI | | | | | | | | | | | |
| <i>Armillaria mellea</i> | ARMIPME | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| NEMATODI | | | | | | | | | | | |
| <i>Heterodera fici</i> | HERDF1 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | MELGAR | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | MELGIN | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | MELGJA | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | PRATPE | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | PRATVU | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |



ALLEGATO VI
CAPO V – FICO

| INSETTI E ACARI | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Anoplophora chinensis</i> | ANOLCN | <input type="checkbox"/> |
| <i>Ceroplastes rusci</i> | CERPRU | <input type="checkbox"/> |
| <i>Aclees cribratus</i> | ACEEER | <input type="checkbox"/> |
| <i>Hypoborus ficus</i> | HYBF1 | <input type="checkbox"/> |
| <i>Anisandrus dispar</i> | XYLBD1 | <input type="checkbox"/> |
| <i>Aceria ficus</i> | ACEIF1 | <input type="checkbox"/> |

Data

Il Responsabile del Laboratorio.....



ALLEGATO VI
CAPO VI - FRAGOLA

CAPO VI - FRAGOLA

Parte A – Scheda pomologica

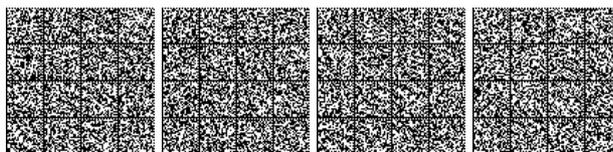
| | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di “Pre-Base” | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da: _____ | | | |
| a _____ | | nella _____ Cultivar: _____ | |
| Conservazione della candidata pianta madre di “Pre-Base” | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica | | | |
| secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristematici <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



ALLEGATO VI
CAPO VI - FRAGOLA

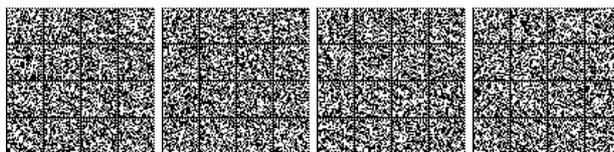
Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

| Organismo nocivo/malattia | codice EPPO | saggio biologico | | saggio microbiologico | | saggio sierologico | | saggio biomolecolare | | saggio microscopia/visivo | |
|--|-------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Strawberry mild yellow edge virus | SMYEV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Arabis mosaic virus | ARMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry crinkle virus | SCRV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Tomato black ring virus | TBRV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Raspberry ringspot virus | RPRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry latent ringspot virus | SLRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry vein banding virus | SVBV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry latent "C" virus | STLCV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry mottle virus | SMOV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Tobacco necrosis virus | TNV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Tobacco streak virus/Strawberry necrotic shock virus | TSV000/ SNSV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Apple mosaic virus | APMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry pallidosis-associated virus | SPAV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |



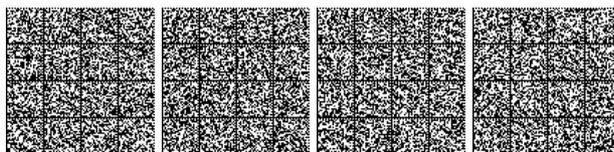
ALLEGATO VI
CAPO VI - FRAGOLA

| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | | | | | |
|---|---------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Beet pseudo-yellows virus | BPYV00 | <input type="checkbox"/> |
| Fragaria chiloensis latent virus | FCILV00 | <input type="checkbox"/> |
| Tomato ringspot virus | TORSV0 | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry chlorotic fleck-associated virus | SCFAV0 | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry leaf roll | | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry feather leaf | | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry vein yellowing | | <input type="checkbox"/> |
| FITOPLASMI | | | | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma solani' | PHYPSO | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | PHYPAS | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma fragariae' | PHYPPG | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma australiense' | PHYPAU | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | PHYPPN | <input type="checkbox"/> |
| Clover phyllody phytoplasma | PHYPO3 | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry multiplier disease phytoplasma | PHYPP75 | <input type="checkbox"/> |



ALLEGATO VI
CAPO VI - FRAGOLA

| BATTERI | | | | | | | | | |
|--|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Xanthomonas fragariae</i> | XANTFR | <input type="checkbox"/> |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | XYLEFA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> | XANTFA | <input type="checkbox"/> |
| ' <i>Ca. Phlomobacter fragariae</i> ' | PHMBFR | <input type="checkbox"/> |
| FUNGHI | | | | | | | | | |
| <i>Phytophthora fragariae</i> | PHYTFR | <input type="checkbox"/> |
| <i>Colletotrichum acutatum</i> | PHYSSL | <input type="checkbox"/> |
| <i>Podosphaera aphanis</i> | COLLAC | <input type="checkbox"/> |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | PODOAP | <input type="checkbox"/> |
| <i>Verticillium dahliae</i> | VERTAA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | VERTDA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Rhizoctonia fragariae</i> | PHYTCC | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phylosticta solitaria</i> | RHIZFR | <input type="checkbox"/> |
| NEMATODI | | | | | | | | | |
| <i>Aphelenchoides besseyi</i> | PHYSSL | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | APLOBE | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pratylenchus vulvulus</i> | MELGHA | <input type="checkbox"/> |
| | PRATVU | <input type="checkbox"/> |

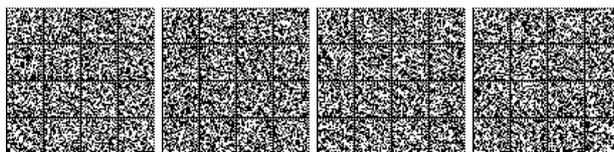


ALLEGATO VI
CAPO VI - FRAGOLA

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Aphelenchoides fragariae</i> | APLOFR | <input type="checkbox"/> |
| <i>Ditylenchus dipsaci</i> | DITYDI | <input type="checkbox"/> |
| <i>Aphelenchoides ritzemabosi</i> | APLORI | <input type="checkbox"/> |
| <i>Aphelenchoides blastophthorus</i> | APLOBL | <input type="checkbox"/> |
| INSETTI e ACARI | | | | | | | | | | |
| <i>Chaetosiphon fragaefoliae</i> | CHTSFR | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phytonemus pallidus</i> | TARSPA | <input type="checkbox"/> |

Data

Il Responsabile del Laboratorio

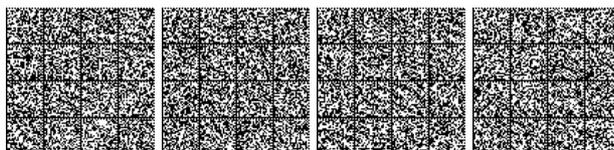


ALLEGATO VI
CAPO VII - LAMPONE

CAPO VII - LAMPONE

Parte A – Scheda pomologica

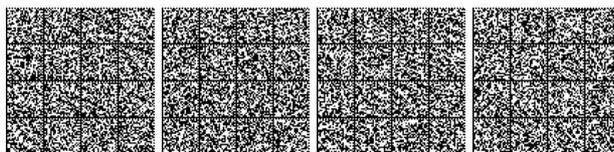
| | | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da: _____ | | | |
| a _____ | | nella Cultivar: _____ | |
| Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristemati <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



ALLEGATO VI
CAPO VII - LAMPONE

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

| Organismo nocivo/malattia | codice EPPO | saggio biologico | | saggio microbiologico | | saggio sierologico | | saggio biomolecolare | | saggio microscopia/visivo | |
|---|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | Metodo di prova | esito |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Cherry rasp leaf virus | CRLV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Cherry leaf roll virus | CLRV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Prunus necrotic ringspot virus | PNRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Black raspberry latent virus/Tobacco streak virus | TSVBL0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Tomato ringspot virus | TORSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Arabis mosaic virus | ARMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Raspberry ringspot virus | RPRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry latent ringspot virus | SLRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Tomato black ring virus | TBRV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Raspberry leaf curl virus | RLCV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

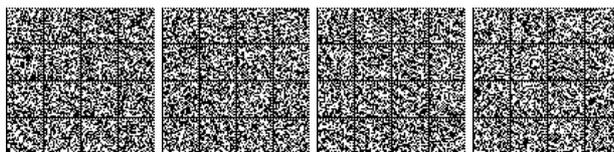


ALLEGATO VI
CAPO VII - LAMPONE

| FUNGHI | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Erwinia amylovora</i> | ERWIAM | <input type="checkbox"/> |
| <i>Peronospora rubi</i> | PERORU | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phytophthora</i> spp. | IPHYTG | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phylosticta solitaria</i> | PHYSSL | <input type="checkbox"/> |
| INSETTI e ACARI | | | | | | | | | |
| <i>Resseliella theobaldi</i> | THOMTE | <input type="checkbox"/> |
| <i>Acalitus essigi</i> | ACEIES | <input type="checkbox"/> |

Data

Il Responsabile del Laboratorio

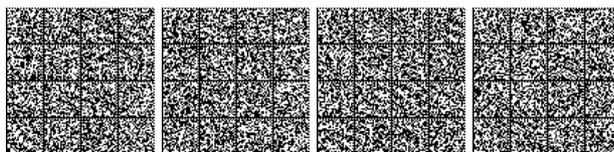


ALLEGATO VI
CAPO VIII - MIRTILLO

CAPO VIII - MIRTILLO

Parte A – Scheda pomologica

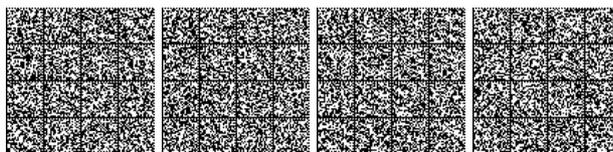
| | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da : _____ | | | |
| a _____ | | nella Cultivar: _____ | |
| Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristematici <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



ALLEGATO VI
CAPO VIII - MIRTILLO

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

| Organismo nocivo/malattia | codice EPPO | saggio biologico | | saggio microbiologico | | saggio sierologico | | saggio biomolecolare | | saggio microscopia/visivo | |
|--|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | Metodo di prova | esito |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Blueberry leaf mottle virus | BLMOV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Blueberry mosaic-associated virus | BLMAV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Peach rosette mosaic virus | PRMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Tomato ringspot virus | TORSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Tobacco ringspot virus (Blueberry necrotic ringspot virus) | TRSV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Tobacco streak virus | TSV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Blueberry shoestring virus | BSSV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Blueberry red ringspot virus | BRRV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Blueberry scorch virus | BLSCV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Blueberry shock virus | BLSHV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Cherry leaf roll virus | CLRV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| FITOPLASMI | | | | | | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | PHYPAS | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

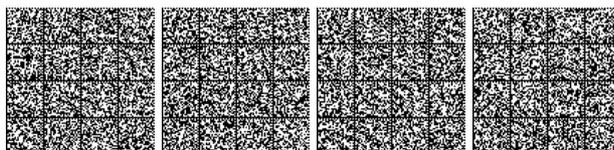


ALLEGATO VI
CAPO IX - NOCCIOLO

CAPO IX - NOCCIOLO

Parte A – Scheda pomologica

| | | | |
|--|--------------------------------|------------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da : _____ | | | |
| a _____ | | nella Cultivar: _____ | |
| Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristematici <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



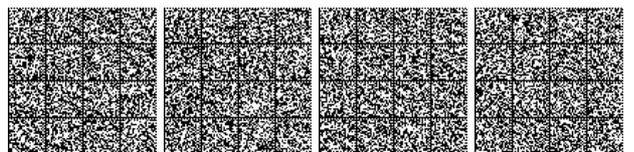
ALLEGATO VI
CAPO IX - NOCCIOLIO

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

| Organismo nocivo/malattia | codice EPPO | saggio biologico | | saggio microbiologico | | saggio sierologico | | saggio biomolecolare | | saggio microscopia/visivo | |
|---|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Apple mosaic virus | APMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| BATTERI | | | | | | | | | | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>corylina</i> | XANTCY | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pseudomonas avellanae</i> | PSDMAL | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | AGRBTU | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| FUNGHI | | | | | | | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | VERTDA | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Verticillium albo-atrum</i> | VERTAA | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Armillariella mellea</i> | ARMIME | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Nectria galligena</i> | NECTGA | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | ROSLNE | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| NEMATODI | | | | | | | | | | | |
| <i>Meloidogyne</i> spp. | MELGIN | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| INSETTI e ACARI | | | | | | | | | | | |
| <i>Phytoptus avellanae</i> | ERPHAV | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

Data

Il Responsabile del Laboratorio.....

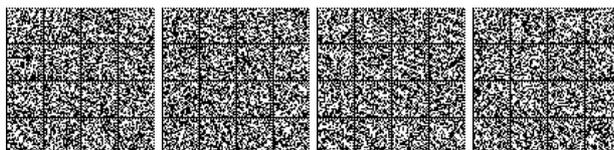


ALLEGATO VI
CAPO X- NOCE

CAPO X - NOCE

Parte A – Scheda pomologica

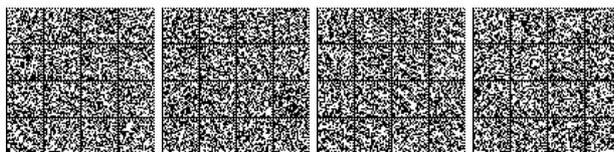
| | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da : _____ | | | |
| a _____ | | nella Cultivar: _____ | |
| Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristematici <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



ALLEGATO VI
CAPO X - NOCE

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

| Organismo nocivo/malattia | Codice EPPO | Saggio biologico | | Saggio microbiologico | | Saggio sierologico | | Saggio biomolecolare | | Saggio microscopia/visivo | |
|--|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | Indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | Esito |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Cherry leaf roll virus | CLRV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| BATTERI | | | | | | | | | | | |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | AGRBTU | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i> | XANTJU | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | XYLEFA | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| FUNGHI | | | | | | | | | | | |
| <i>Armillariella mellea</i> | ARMIME | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | PHYTCC | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Neonectria ditissima</i> | NECTGA | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | STERPU | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |



ALLEGATO VI
CAPO XI - OLIVO

CAPO XI - OLIVO

Parte A – Scheda pomologica

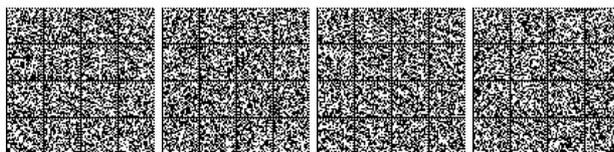
| | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da : _____ | | | |
| a _____ | | nella _____ Cultivar: _____ | |
| Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristematici <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



ALLEGATO VI
CAPO XI - OLIVO

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

| Organismo nocivo/malattia | Codice EPPO | Saggio biologico | | Saggio microbiologico | | Saggio sierologico | | Saggio biomolecolare | | Saggio Saggio microscopia/visivo | |
|--|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| | | Indicatore | esito - | Metodo di prova | esito - | Metodo di prova | esito - | Metodo di prova | esito - | Metodo di prova | esito - |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Olive vein yellowing-associated virus | OLYAV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Olive yellow mottling and decline associated virus | OYMDAV | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Olive leaf yellowing-associated virus | OLYAV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Arabis mosaic virus | ARMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Cherry leaf roll virus | CLRV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry latent ringspot virus | SLRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Tobacco necrosis virus-D | TNV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Cucumber mosaic virus | CMV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Olive latent virus-1 | OLV100 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Olive latent virus-2 | OLV200 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| FITOPLASMI | | | | | | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma solani' | PHYPSO | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | PHYPAS | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

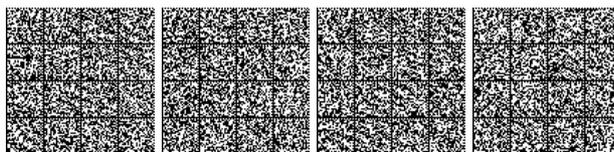


ALLEGATO VI
CAPO XI - OLIVO

| BATTERI | | | | | | | | | |
|---|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>savastanoi</i> | PSDMSA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | XYLEFA | <input type="checkbox"/> |
| FUNGHI | | | | | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | VERTDA | <input type="checkbox"/> |
| NEMATODI | | | | | | | | | |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | MELGIN | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | MELGJA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | MELGAR | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pratylenchus vulpinus</i> | PRATVU | <input type="checkbox"/> |

Data

Il Responsabile del Laboratorio.....

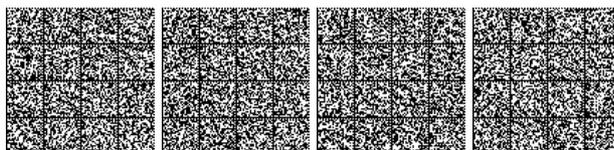


ALLEGATO VI
CAPO XII - PISTACCHIO

CAPO XII - PISTACCHIO

Parte A – Scheda pomologica

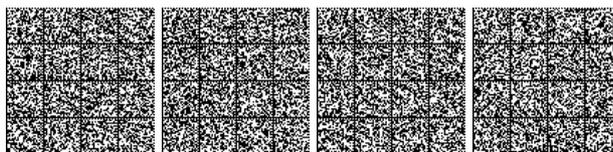
| | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da : _____ | | | |
| a _____ | | nella Cultivar: _____ | |
| Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristemati <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



ALLEGATO VI
CAPO XII - PISTACCCHIO

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

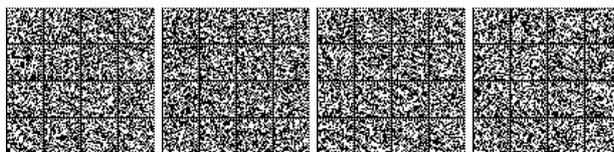
| Organismo nocivo/malattia | codice EPPO | saggio biologico | | saggio microbiologico | | saggio sierologico | | saggio biomolecolare | | saggio microscopia/visivo | |
|---------------------------------------|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Pistachio ampelovirus | PAVA00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| VIROIDI | | | | | | | | | | | |
| Citrus bark cracking viroid-pistachio | CBCVPD | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| FITOPLASMI | | | | | | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | PHYPAS | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma aurantifolia' | PHYPAF | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma phoenicium' | PHYPPH | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma solani' | PHYPSO | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| BATTERI | | | | | | | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | XYLEFA | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | IAGRBG | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| FUNGHI | | | | | | | | | | | |
| <i>Phytophthora cryptogea</i> | PHYTCR | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phytophthora cambivora</i> | PHYTCM | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | ROSLNE | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Verticillium dahliae</i> | VERTDA | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| NEMATODI | | | | | | | | | | | |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | PRATPE | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |



| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ALLEGATO VI | | | | | | | | | | | |
| CAPO XII - PISTACCHIO | | | | | | | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | PRATVU | <input type="checkbox"/> |
| INSETTI E ACARI | | | | | | | | | | | |
| <i>Choristoneura</i> spp. | ICHONG | <input type="checkbox"/> |

Data

Il Responsabile del Laboratorio.....

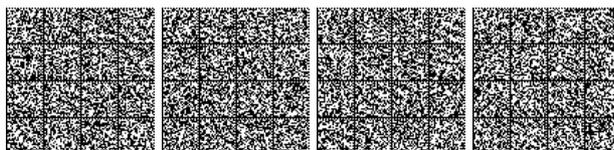


ALLEGATO VI
CAPO XIII - POMOIDEE

CAPO XIII - POMOIDEE

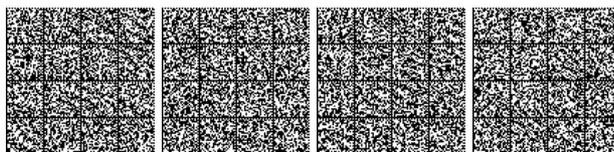
Parte A – Scheda pomologica

| | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da : _____ | | | |
| a | _____ | nella | Cultivar: |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristematici <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: | | | |
| _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



ALLEGATO VI
CAPO XIII - POMOIDEE
Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario MELO

| Organismo nocivo/malattia | codice EPPO | saggio biologico | | saggio microbiologico | | saggio sierologico | | saggio biomolecolare | | saggio microscopia/visivo | |
|--|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|-------|----------------------|-------|---------------------------|--------------------------|
| | | indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Cherry rasp leaf virus | CRLV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Tomato ringspot virus | TORSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Apple mosaic virus | APMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Apple stem pitting virus | ASPV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Apple chlorotic leaf spot virus | ACLSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Apple stem grooving virus | ASGV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Tobacco ringspot virus | TRSV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| VIROIDI | | | | | | | | | | | |
| Apple dimple fruit viroid | ADFVD0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Apple scar skin viroid/ Dapple apple | ASSVD0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | | | | | | | |
| Apple rubbery wood agent | ARW000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Apple flat limb agent | AFL000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Apple star crack agent | APHW00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Apple chat fruit | APCF00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |

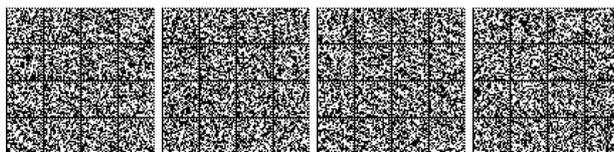


ALLEGATO VI
CAPO XIII - POMOIDEE

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Glomerella cingulata</i> | GLOMCI | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sclerophora pallida</i> | SKLPPA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Neofabraea alba</i> | PEZIAL | <input type="checkbox"/> |
| <i>Neofabraea malicorticis</i> | PEZIMA | <input type="checkbox"/> |
| NEMATODI | | | | | | | | | | |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | MELGHA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | MELGJA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | PRATVU | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | PRATPE | <input type="checkbox"/> |
| INSETTI e ACARI | | | | | | | | | | |
| <i>Eriosoma lanigerum</i> | ERISLA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Psylla</i> spp. | IPSYLG | <input type="checkbox"/> |

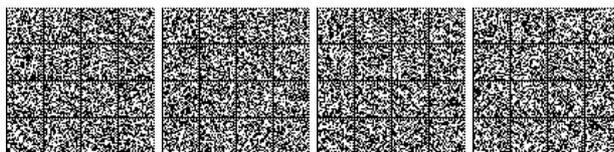
Data

Il Responsabile del Laboratorio.....



ALLEGATO VI
CAPO XIII - POMOIDEE
Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario PERO e COTOGNO

| Organismo nocivo/malattia | codice EPPO | saggio biologico | | saggio microbiologico | | saggio sierologico | | saggio biomolecolare | | saggio microscopia/visivo | |
|--|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Apple stem pitting virus | ASPV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Apple chlorotic leaf spot virus | ACLSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Apple stem grooving virus | ASGV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| VIROIDI | | | | | | | | | | | |
| Pear blister canker viroid | PBCVD00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Apple scar skin viroid | ASSVD00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | | | | | | | |
| Apple rubbery wood agent | ARW000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Pear bark necrosis agent | PRBN00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Pear bark split agent | PRBS00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Pear rough bark agent | PRRB00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Quince yellow blotch agent | ARW000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Pear bud drop agent | PRBD00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| FITOPLASMI | | | | | | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma pyri' | PHYPPY | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| BATTERI | | | | | | | | | | | |

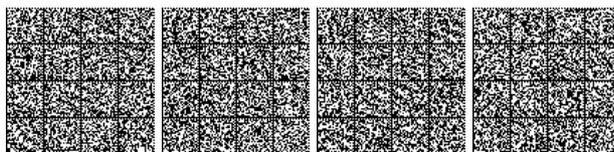


ALLEGATO VI
CAPO XIII - POMOIDEE

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Pratylenchus vulvulus</i> | PRATVU | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | PRATPE | <input type="checkbox"/> |
| INSETTI e ACARI | | | | | | | | | |
| <i>Eriosoma lanigerum</i> | ERISLA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Psylla</i> spp. | IPSYLG | <input type="checkbox"/> |

Data

Il Responsabile del Laboratorio.....



ALLEGATO VI
CAPO XIV - PRUNOIDEE

CAPO XIV - PRUNOIDEE

Parte A – Scheda pomologica

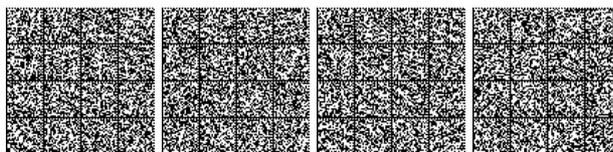
| | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da : _____ | | | |
| a _____ | | nella _____ Cultivar: _____ | |
| Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristematici <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



ALLEGATO VI
CAPO XIV - PRUNOIDEE

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario ALBICOCCO

| Organismo nocivo/malattia | Codice EPO | Saggio biologico | | Saggio microbiologico | | Saggio sierologico | | Saggio biomolecolare | | Saggio microscopia/visivo | |
|--|------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | Indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Apricot latent virus | ALV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Prune dwarf virus | PDV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Prunus necrotic ringspot virus | PNRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Plum pox virus | PPV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Apple mosaic virus | APMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Apple chlorotic leaf spot virus | ACLSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Plum bark necrosis stem pitting-associated virus | PBNSPA | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| American plum line pattern virus | APLPV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Tomato ringspot virus | TORSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Peach mosaic virus | PCMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Peach rosette mosaic virus | PRMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Cherry rasp leaf virus | CRLV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| VIROIDI | | | | | | | | | | | |
| Hop stunt viroid | HSVD00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| FITOPLASMI | | | | | | | | | | | |

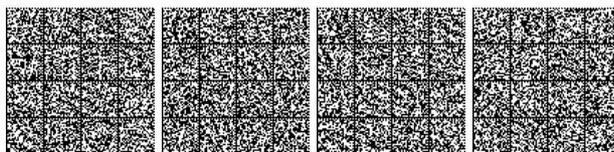


ALLEGATO VI
CAPO XIV - PRUNOIDEE

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | PRATPE | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | MELGJA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | MELGAR | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | MELGIN | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | MELGHA | <input type="checkbox"/> |
| INSETTI E ACARI | | | | | | | | | | |
| <i>Quadraspidotus perniciosus</i> | QUADPE | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | PSEAPE | <input type="checkbox"/> |

Data

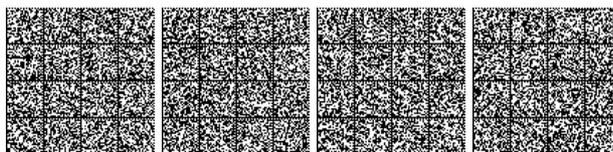
Il Responsabile del Laboratorio.....



ALLEGATO VI
CAPO XIV - PRUNOIDEAE

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario CILIEGIO

| Organismo nocivo/malattia | Codice EPPO | Saggio biologico | | Saggio microbiologico | | Saggio sierologico | | Saggio biomolecolare | | Saggio microscopia/visivo | |
|------------------------------------|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | Indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | Metodo di prova | esito |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| American plum line pattern virus | APLPV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Peach mosaic virus | PCMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Peach rosette mosaic virus | PRMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Little cherry virus 1 | LCHV10 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Little cherry virus 2 | LCHV20 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Tomato ringspot virus | TORSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Cherry rasp leaf virus | CRLV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Plum pox virus | PPV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Prune dwarf virus | PDV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Prunus necrotic ringspot virus | PNRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Apple mosaic virus | APMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Apple chlorotic leaf spot virus | ACLSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Cherry leaf roll virus | CLRV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Cherry necrotic rusty mottle virus | CRNRM0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Cherry mottle leaf virus | CMLV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Arabis mosaic virus | ARMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Raspberry ringspot virus | RPRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry latent ringspot virus | SLRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |



ALLEGATO VI
CAPO XIV - PRUNOIDEI

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Meloidogyne javanica</i> | MELGJA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | MELGAR | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | MELGIN | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | MELGHA | <input type="checkbox"/> |
| INSETTI E ACARI | | | | | | | | | |
| <i>Quadraspidotus perniciosus</i> | QUADPE | <input type="checkbox"/> |

Data

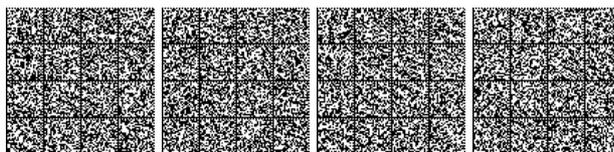
Il Responsabile del Laboratorio.....



ALLEGATO VI
CAPO XIV - PRUNOIDEE

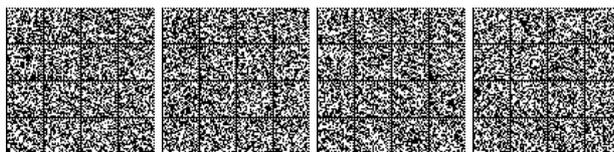
Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario MANDORLO

| Organismo nocivo/malattia | Codice Eppo | Saggio biologico | | Saggio microbiologico | | Saggio sierologico | | Saggio biomolecolare | | Saggio microscopia/visivo | |
|--|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | Indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Prune dwarf virus | PDV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Prunus necrotic ringspot virus | PNRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Plum pox virus | PPV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Apple mosaic virus | APMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Apple chlorotic leaf spot virus | ACLSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Plum bark necrosis stem pitting-associated virus | PBNSPA | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| American plum line pattern virus | APLPV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Tomato ringspot virus | TORSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Peach mosaic virus | PCMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Peach rosette mosaic virus | PRMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Cherry rasp leaf virus | CRLV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| FITOPLASMI | | | | | | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | PHYPPR | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma phoenicium' | PHYPPH | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | PHYPPN | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |



ALLEGATO VI
CAPO XIV - PRUNOIDEE

| BATTERI | | | | | | | | | |
|---|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | XANTPR | <input type="checkbox"/> |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | AGRBTU | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | PSDMMP | <input type="checkbox"/> |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | XYLEFA | <input type="checkbox"/> |
| FUNGHI | | | | | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | VERTDA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | PHYTCC | <input type="checkbox"/> |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | ROSLNE | <input type="checkbox"/> |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | STERPU | <input type="checkbox"/> |
| <i>Armillariella mellea</i> | ARMIME | <input type="checkbox"/> |
| NEMATODI | | | | | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | PRATVU | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | PRATPE | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | MELGJA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | MELGAR | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | MELGIN | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | MELGHA | <input type="checkbox"/> |

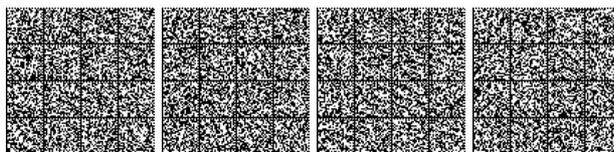


ALLEGATO VI
CAPO XIV - PRUNOIDEE

| | | INSETTI E ACARI | | | | | |
|-------------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Quadraspidoiotus perniciosus</i> | QUADPE | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | PSEAPE | <input type="checkbox"/> |

Data

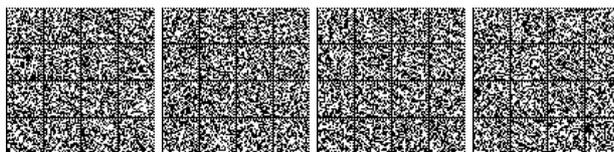
Il Responsabile del Laboratorio.....



ALLEGATO VI
CAPO XIV - PRUNOIDEE

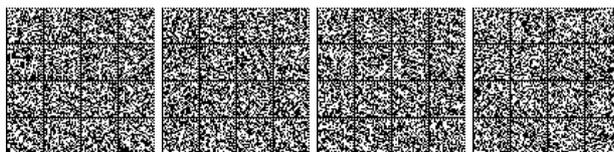
Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario PESCO

| Agente eziologico | Codice EPPO | Saggio biologico | | Saggio microbiologico | | Saggio sierologico | | Saggio biomolecolare | | Saggio microscopia/visivo | |
|--|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | Indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Apricot latent virus | ALV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Prune dwarf virus | PDV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Prunus necrotic ringspot virus | PNRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Plum pox virus | PPV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Apple mosaic virus | APMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Apple chlorotic leaf spot virus | ACLSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry latent ringspot virus | SLRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Plum bark necrosis stem pitting-associated virus | PBNSPA | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Tomato black ring virus | TBRV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Cherry green ring mottle virus | CGRMV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| American plum line pattern virus | APLPV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Tomato ringspot virus | TORSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Peach mosaic virus | PCMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Cherry rasp leaf virus | CRLV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Peach rosette mosaic virus | PRMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |



ALLEGATO VI
CAPO XIV - PRUNOIDEE

| VIROIDI | | | | | | | | | |
|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------|
| Peach latent mosaic viroid | PLMVD0 | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Hop stunt viroid | HSV000 | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| FITOPLASMI | | | | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | PHYPPR | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | PHYPPN | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma phoenicium' | PHYPPH | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma pyti' | PHYPPY | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| BATTERI | | | | | | | | | |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | XANTPR | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>persicae</i> | PSDMPE | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | AGRBTU | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | PSDMMP | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | XYLEFA | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| FUNGHI | | | | | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | VERTDA | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | PHYTCC | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | ROSLNE | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | STERPU | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Armillariella mellea</i> | ARMIME | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |

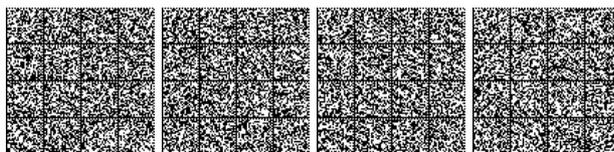


ALLEGATO VI
CAPO XIV - PRUNOIDEE

| NEMATODI | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Pratylenchus vulvulus</i> | PRATVU | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | PRATPE | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | MELGJA | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | MELGAR | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | MELGIN | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | MELGHA | <input type="checkbox"/> |
| INSETTE ACARI | | | | | | | | | |
| <i>Quadraspidotus perniciosus</i> | QUADPE | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | PSEAPE | <input type="checkbox"/> |

Data

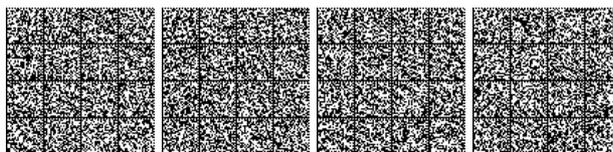
Il Responsabile del Laboratorio.....



ALLEGATO VI
CAPO XIV - PRUNOIDEE

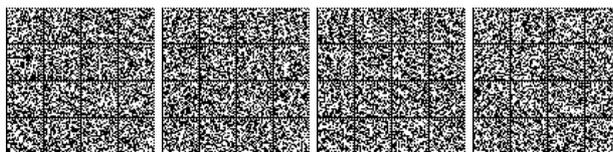
Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario SUSINO

| Organismo nocivo/malattia | Codice Eppo | Saggio biologico | | Saggio microbiologico | | Saggio sierologico | | Saggio biomolecolare | | Saggio microscopia/visivo | |
|--|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|-------|----------------------|-------|---------------------------|--------------------------|
| | | Indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Myrobalan latent ringspot virus | MLRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Prune dwarf virus | PDV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Prunus necrotic ringspot virus | PNRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Plum pox virus | PPV000 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Apple mosaic virus | APNV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Apple chlorotic leaf spot virus | ACLSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Plum bark necrosis stem pitting-associated virus | PBNSPA | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| American plum line pattern virus | APLPV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Tomato ringspot virus | TORSV0 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Peach mosaic virus | PCMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Cherry rasp leaf virus | CRLV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Peach rosette mosaic virus | PRMV00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| VIROIDI | | | | | | | | | | | |
| Hop stunt viroid | HSV/D00 | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| FITOPLASMI | | | | | | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma prunorum' | PHYPPR | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma phoenicium' | PHYPPH | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | | <input type="checkbox"/> |



ALLEGATO VI
CAPO XIV - PRUNOIDEE

| BATTERI | | | | | | | | | | |
|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------|
| 'Ca. Phytoplasma pruni' | PHYPPN | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| 'Ca. Phytoplasma pyri' | PHYPPY | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> | XANTPR | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Agrobacterium tumefaciens</i> | AGRBTU | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> | PSDMMP | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>persicae</i> (*) | PSDMPE | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | XYLEFA | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| FUNGHI | | | | | | | | | | |
| <i>Verticillium dahliae</i> | VERTDA | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Phytophthora cactorum</i> | PHYTCC | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Rosellinia necatrix</i> | ROSLNE | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Chondrostereum purpureum</i> | STERPU | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Armillariella mellea</i> | ARMIME | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| NEMATODI | | | | | | | | | | |
| <i>Pratylenchus vulnus</i> | PRATVU | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> | PRATPE | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne javanica</i> | MELGJA | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne arenaria</i> | MELGAR | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne incognita</i> | MELGIN | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| <i>Meloidogyne hapla</i> | MELGHA | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |



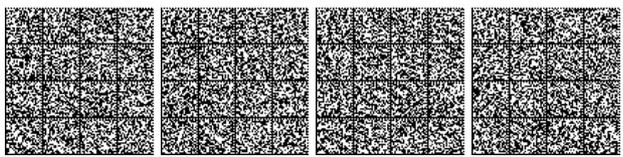
ALLEGATO VI
CAPO XIV - PRUNOIDEE

| | | INSETTI E ACARI | | | | | |
|-----------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | QUADPE | | | | | | |
| <i>Quadraspidotus perniciosus</i> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | PSEAPE | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

(*) Solo su *Prunus salicina*

Data

Il Responsabile del Laboratorio.....

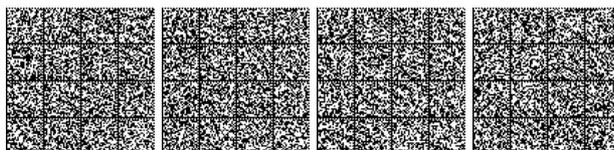


ALLEGATO VI
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

Parte A – Scheda pomologica

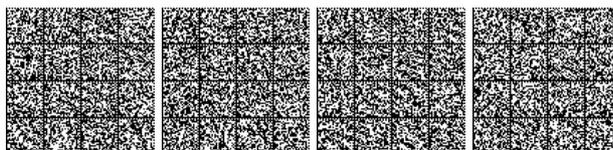
| | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Ragione sociale del richiedente: | | | |
| | | | |
| Specie | Cultivar / Varietà | Marchio registrato | Accessione |
| | | | |
| Origine della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| <input type="checkbox"/> Incrocio: Anno: _____ effettuato da: _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Libera impollinazione _____ | | | |
| <input type="checkbox"/> Mutante o Selezione clonale: Anno: _____ individuata da : _____ | | | |
| a _____ | | nella Cultivar: _____ | |
| Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" | | | |
| (Soggetto Responsabile) | | | |
| (Localizzazione) | | | |
| Appartenenza a OGM <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Origine: _____ | | | |
| (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) | | | |
| Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) | | | |
| _____ | | | |
| Caratterizzazione molecolare | | | |
| Anno: _____ Laboratorio: _____ | | | |
| Marcatori molecolari | Numero di marcatori utilizzati | Riferimento bibliografico | |
| <input type="checkbox"/> SSR | | | |
| <input type="checkbox"/> SNP | | | |
| <input type="checkbox"/> Altri | | | |
| <input type="checkbox"/> barrare se conforme | | | |
| Risanamento: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Anno/i: _____ | | | |
| Tecnica di risanamento utilizzata: | | | |
| <input type="checkbox"/> Coltura <i>in vitro</i> di apici meristematici <input type="checkbox"/> Termoterapia <input type="checkbox"/> Altro: _____ | | | |
| (Istituzione/azienda): _____ | | | |
| Data Il Richiedente | | | |



ALLEGATO VI
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

| Organismo nocivo/malattia | codice EPPO | saggio biologico | | saggio microbiologico | | saggio sierologico | | saggio biomolecolare | | saggio microscopia/visivo | |
|--|-------------|------------------|--------------------------|-----------------------|-------|--------------------|-------|----------------------|-------|---------------------------|--------------------------|
| | | indicatore | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | esito | Metodo di prova | |
| VIRUS | | | | | | | | | | | |
| Arabis mosaic virus | ARMV00 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Blackcurrant reversion virus | BRAV00 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Cucumber mosaic virus | CMV000 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Strawberry latent ringspot virus | SLRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Raspberry ringspot virus | RPRSV0 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Gooseberry vein banding-associated viruses | GOVB00 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Tomato black ring virus | TBRV00 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| Tobacco rattle virus | TRV000 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI | | | | | | | | | | | |
| Aucuba mosaic agent e Blackcurrant yellows agent combinati | BKY000 | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| FITOPLASMI | | | | | | | | | | | |
| 'Ca. Phytoplasma asteris' | PHYPAS | | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |



ALLEGATO VI
CAPO XV – RIBESE E UVA SPINA

| BATTERI | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| XILEFA | | | | | | | | | |
| <i>Xylella fastidiosa</i> | | | | | | | | | |
| FUNGHI | | | | | | | | | |
| | SPHRMU | | | | | | | | |
| <i>Podosphaera mors-uvae</i> | | | | | | | | | |
| <i>Microsphaera grossulariae</i> | | | | | | | | | |
| <i>Diaporthe strumella</i> | | | | | | | | | |
| NEMATODI | | | | | | | | | |
| | APLORI | | | | | | | | |
| <i>Aphelenchoides ritzemabosi</i> | | | | | | | | | |
| <i>Ditylenchus dipsaci</i> | | | | | | | | | |
| INSETTI e ACARI | | | | | | | | | |
| | DASYTE | | | | | | | | |
| <i>Dasyneura tetensi</i> | | | | | | | | | |
| <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> | | | | | | | | | |
| <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> | | | | | | | | | |
| <i>Tetranychus urticae</i> | | | | | | | | | |
| <i>Cecidophyopsis ribis</i> | | | | | | | | | |

Data

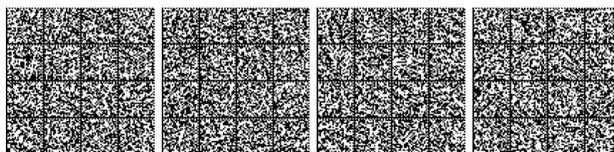
Il Responsabile del Laboratorio.....

22A06224

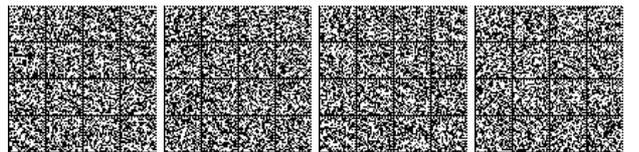
MARGHERITA CARDONA ALBINI, *redattore*

DELIA CHIARA, *vice redattore*

(WI-GU-2022-SON-034) Roma, 2022 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A.



pagina bianca pagina bianca pagina bianca pagina bianca pagina bianca



GAZZETTA  UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

**CANONI DI ABBONAMENTO (salvo conguaglio)
validi a partire dal 1° OTTOBRE 2013**

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE I (legislativa)

| | CANONE DI ABBONAMENTO |
|--|---|
| Tipo A Abbonamento ai fascicoli della Serie Generale, inclusi tutti i supplementi ordinari: <i>(di cui spese di spedizione € 257,04)*</i> <i>(di cui spese di spedizione € 128,52)*</i> | - annuale € 438,00 - semestrale € 239,00 |
| Tipo B Abbonamento ai fascicoli della 1ª Serie Speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte Costituzionale: <i>(di cui spese di spedizione € 19,29)*</i> <i>(di cui spese di spedizione € 9,64)*</i> | - annuale € 68,00 - semestrale € 43,00 |
| Tipo C Abbonamento ai fascicoli della 2ª Serie Speciale destinata agli atti della UE: <i>(di cui spese di spedizione € 41,27)*</i> <i>(di cui spese di spedizione € 20,63)*</i> | - annuale € 168,00 - semestrale € 91,00 |
| Tipo D Abbonamento ai fascicoli della 3ª Serie Speciale destinata alle leggi e regolamenti regionali: <i>(di cui spese di spedizione € 15,31)*</i> <i>(di cui spese di spedizione € 7,65)*</i> | - annuale € 65,00 - semestrale € 40,00 |
| Tipo E Abbonamento ai fascicoli della 4ª Serie Speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni: <i>(di cui spese di spedizione € 50,02)*</i> <i>(di cui spese di spedizione € 25,01)*</i> | - annuale € 167,00 - semestrale € 90,00 |
| Tipo F Abbonamento ai fascicoli della Serie Generale, inclusi tutti i supplementi ordinari, ed ai fascicoli delle quattro serie speciali: <i>(di cui spese di spedizione € 383,93)*</i> <i>(di cui spese di spedizione € 191,46)*</i> | - annuale € 819,00 - semestrale € 431,00 |

N.B.: L'abbonamento alla GURI tipo A ed F comprende gli indici mensili

PREZZI DI VENDITA A FASCICOLI

(Oltre le spese di spedizione)

| | |
|--|--------|
| Prezzi di vendita: serie generale | € 1,00 |
| serie speciali (escluso concorsi), ogni 16 pagine o frazione | € 1,00 |
| fascicolo serie speciale, concorsi, prezzo unico | € 1,50 |
| supplementi (ordinari e straordinari), ogni 16 pagine o frazione | € 1,00 |

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

PARTE I - 5ª SERIE SPECIALE - CONTRATTI PUBBLICI

*(di cui spese di spedizione € 129,11)**
*(di cui spese di spedizione € 74,42)**

- annuale € **302,47**
- semestrale € **166,36**

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE II

*(di cui spese di spedizione € 40,05)**
*(di cui spese di spedizione € 20,95)**

- annuale € **86,72**
- semestrale € **55,46**

Prezzi di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione (oltre le spese di spedizione) € 1,01 (€ 0,83 + IVA)

Sulle pubblicazioni della 5ª Serie Speciale e della Parte II viene imposta I.V.A. al 22%.

Si ricorda che, in applicazione della legge 190 del 23 dicembre 2014 articolo 1 comma 629, gli enti dello Stato ivi specificati sono tenuti a versare all'Istituto solo la quota imponibile relativa al canone di abbonamento sottoscritto. Per ulteriori informazioni contattare la casella di posta elettronica abbonamenti@gazzettaufficiale.it.

RACCOLTA UFFICIALE DEGLI ATTI NORMATIVI

| | |
|--|-----------------|
| Abbonamento annuo | € 190,00 |
| Abbonamento annuo per regioni, province e comuni - SCONTO 5% | € 180,50 |
| Volume separato (oltre le spese di spedizione) | € 18,00 |

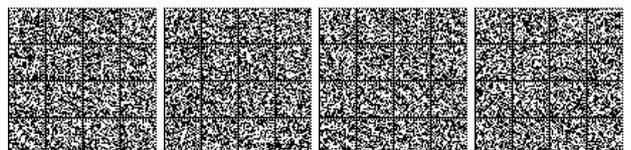
I.V.A. 4% a carico dell'Editore

Per l'estero, i prezzi di vendita (in abbonamento ed a fascicoli separati) anche per le annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, devono intendersi raddoppiati. Per il territorio nazionale, i prezzi di vendita dei fascicoli separati, compresi i supplementi ordinari e straordinari, relativi anche ad anni precedenti, devono intendersi raddoppiati. Per intere annate è raddoppiato il prezzo dell'abbonamento in corso. Le spese di spedizione relative alle richieste di invio per corrispondenza di singoli fascicoli vengono stabilite di volta in volta in base alle copie richieste. Eventuali fascicoli non recapitati potranno essere forniti gratuitamente entro 60 giorni dalla data di pubblicazione del fascicolo. Oltre tale periodo questi potranno essere forniti soltanto a pagamento.

N.B. - La spedizione dei fascicoli inizierà entro 15 giorni dall'attivazione da parte dell'Ufficio Abbonamenti Gazzetta Ufficiale.

RESTANO CONFERMATI GLI SCONTI COMMERCIALI APPLICATI AI SOLI COSTI DI ABBONAMENTO

* tariffe postali di cui alla Legge 27 febbraio 2004, n. 46 (G.U. n. 48/2004) per soggetti iscritti al R.O.C.





* 4 5 - 4 1 0 3 0 1 2 2 1 1 0 3 *

€ 21,00

