

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

Genere	<i>Ribes</i> L. – RIBES E UVA SPINA
Categoria	Certificazione Nazionale – Qualità Vivaistica Italia (QVI)

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

Il vivaista che intende produrre materiale di moltiplicazione o piante da frutto del genere *Ribes* L. di categoria certificata Nazionale Volontaria (Qualità Vivaistica Italia, QVI) deve seguire le misure stabilite nel D.lgs. 18 del 2 febbraio 2021¹ e successive modifiche apportate.

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

Allegato II	Parte 1	<i>Elenco degli ORNQ per rilevare la presenza dei quali sono richiesti l'ispezione visiva e, in caso di dubbi, il campionamento e l'analisi</i>
Allegato II	Parte 2	<i>Elenco degli ORNQ per rilevare la presenza dei quali sono richiesti l'ispezione visiva e, se del caso, il campionamento e l'analisi</i>
Allegato II	Parte 3	<i>Elenco di ORNQ di cui il terreno deve essere esente</i>
Allegato II	Parte 4	<i>Requisiti relativi alle misure per generi o specie e categoria</i>
Allegato V	Capo XV - Sezione 3	<i>Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Certificato"</i>
Allegato V	Capo XV - Sezione 4	<i>Mezzi necessari per la produzione in vitro di materiale di categoria [...] "Certificato"</i>
Allegato V	Capo XV - Sezione 5	<i>Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria [...] e "Certificato" e nel materiale di categoria [...] e "Certificato"</i>
Allegato V	Capo XV - Sezione 6	<i>Controlli fitosanitari</i>

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

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

ALLEGATO II

PARTE 1

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

Funghi e oomiceti

Diaporthe strumella (Fries) Fuckel [DIAPST]

Microsphaera grossulariae (Wallroth) Léveillé [MCRSGR]

Podosphaera mors-uvae (Schweinitz) Braun & Takamatsu [SPHRMU]

Insetti e acari

Cecidophyopsis ribis Westwood [ERPHRI]

Dasineura tetensi Rübsaamen [DASYTE]

Pseudaulacaspis pentagona Targioni-Tozzetti [PSEAPE]

Quadraspidiotus perniciosus Comstock [QUADPE]

Tetranychus urticae Koch [TETRUR]

Nematodi

Aphelenchoides ritzemabosi (Schwartz) Steiner & Buhner [APLORI]

Ditylenchus dipsaci (Kuehn) Filipjev [DITYDI]

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

Aucuba mosaic agent e blackcurrant yellows agent combinati

PARTE 2

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

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

Arabis mosaic virus [ARMV00]

Blackcurrant reversion virus [BRAV00]

Cucumber mosaic virus [CMV000]

Gooseberry vein banding associated virus [GOVB00]

Raspberry ringspot virus [RPRSV0]

Strawberry latent ringspot virus [SLRSV0]

PARTE 3

Elenco di ORNQ la cui presenza nel terreno è disciplinata dagli articoli [...] 44

Nematodi

Longidorus elongatus (de Man) Thorne & Swanger [LONGEL]

Longidorus macrosoma Hooper [LONGMA]

Xiphinema diversicaudatum (Mikoletzky) Thorne [XIPHDI]

PARTE 4

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

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

Ispezione visiva

Le ispezioni visive sono effettuate una volta l'anno.

Campionamento e analisi

Il campionamento e l'analisi sono effettuati in caso di dubbi per quanto riguarda la presenza degli ORNQ elencati nella Parte 1 e 2;

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

Nel sito di produzione nel corso dell'ultimo periodo vegetativo completo la percentuale dei materiali di moltiplicazione e delle piante da frutto della categoria certificata che presentano sintomi di *Aphelenchoides ritzemabosi* (Schwartz) Steiner & Buhrer non supera lo 0,5% e tali materiali di moltiplicazione e piante da frutto, come pure le eventuali piante ospiti circostanti, sono stati estirpati e distrutti.

Durata delle piante madri

per quelle propagate *in vitro* un massimo di 20 subculture.

ALLEGATO V

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' idoneità 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*.

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

SEZIONE 4

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

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

1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di categoria “Certificato” deve avvenire a partire da 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 [...] “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, 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.

SEZIONE 5

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

SEZIONE 6

Controlli fitosanitari

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 riscontrino materiali 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".

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

Organismo nocivo/malattia	CONTROLLI				
	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	
FUNGHI					
<i>Podosphaera mors-uvae</i>	1 volta l'anno	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare
<i>Microsphaera grossulariae</i>					
<i>Diaporthe strumella</i>					
NEMATODI					
<i>Aphelenchoides ritzemabosi</i>	1 volta 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>	1 volta l'anno	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia e/o Molecolare
<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>					
<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>					
<i>Quadraspidiotus perniciosus</i>					

<i>Tetranychus urticae</i>					
<i>Cecidophyopsis ribis</i>					