

PROTOCOLLO DI CAMPIONAMENTO DI PIANTE IN VASO E FIORI RECISI IN STRUTTURE FLOROVIVAISTICHE

Valentina Rastelli¹, Valeria Giovannelli¹, Ugo Marchesi²

¹Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

²Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana *M. Aleandri* - Centro di Referenza Nazionale per la Ricerca di OGM

Sommario

Introduzione.....	2
Procedura di campionamento	3
1. Materiale vegetale da prelevare.....	3
2. Campioni elementari e globali	3
3. Formazione e identificazione del campione globale	3
4. Misure cautelative	3
5. Conservazione dei campioni globali.....	4
6. Strumenti utilizzati per il prelievo.....	4
Tabella 1. Riepilogo della procedura di campionamento all'interno della struttura florovivaistica	4

Introduzione

Il presente protocollo di campionamento è stato sviluppato dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana *M. Aleandri* (IZSLT) - Centro di Referenza Nazionale per la Ricerca di OGM (CROGM), in collaborazione con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), su richiesta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ai fini dell'attuazione del Piano generale per l'attività di vigilanza sugli organismi geneticamente modificati (OGM) di cui al decreto ministeriale 8 novembre 2017. In particolare si riferisce alle linee di Attività II "Vigilanza relativa all'immissione sul mercato di OGM come tali o contenuti in prodotti, esclusa la coltivazione" e VI "Vigilanza relativa all'emissione deliberata nell'ambiente o all'immissione in commercio di OGM non autorizzati".

L'emissione deliberata nell'ambiente di OGM in Unione Europea, inclusa l'immissione in commercio, è autorizzata ai sensi della direttiva 2001/18/CE. Il presente protocollo è stato redatto a supporto delle ispezioni sugli OGM attualmente autorizzati in base alla direttiva 2001/18/CE, ossia 6 eventi di garofano (*Dianthus caryophyllus* L.) geneticamente modificati per la colorazione del fiore e destinati al solo uso ornamentale come fiori recisi (esclusa quindi la coltivazione), e su altre piante ornamentali da fiore, anche in vaso, per cui è stata notificata la possibile presenza in commercio di eventi geneticamente modificati non autorizzati presso l'Unione Europea, come ad esempio è il caso della petunia.

Le ispezioni verranno condotte presso le strutture del settore florovivaistico interessate dal commercio di fiori recisi e/o piante in vaso.

Nel caso di OGM autorizzati all'immissione in commercio, l'ispettore dovrà compilare un verbale di ispezione di cui al modello C dell'Allegato II al decreto ministeriale 8 novembre 2017, uno per ogni sito, al quale andranno allegati:

- il verbale di campionamento di cui al modello F dell'Allegato II al decreto ministeriale 8 novembre 2017;
- eventuale documentazione fotografica.

Per l'elaborazione di questo protocollo di campionamento si è fatto riferimento ai seguenti documenti:

- Documento elaborato dall'ISPRA dal titolo "Protocollo di campionamento di piante avventizie all'interno dei siti di stoccaggio e movimentazione di materiale vegetale geneticamente modificato di barbabietola da zucchero, colza, cotone, mais e soia" (messo a disposizione del MATTM ad aprile 2020);

- Guidance for detection of non-authorized GM Petunia (Ref. Ares(2017)6089041 - 12/12/2017)

Procedura di campionamento

1. Materiale vegetale da prelevare

Dopo aver verificato visivamente l'omogeneità del lotto di produzione da campionare, per assicurare una migliore resa analitica, si raccomanda il prelievo di foglie giovani (non coriacee). Nel caso non sia possibile prelevare le foglie, sono comunque da preferirsi altre parti giovani della pianta.

2. Campioni elementari e globali

Le foglie prelevate da una singola pianta/fiore reciso costituiscono il campione elementare.

Un campione globale omogeneo di almeno 300g è costituito dall'unione di almeno 10 campioni elementari. Tale quantitativo è sufficiente alla formazione delle 5 aliquote necessarie per le analisi di laboratorio.

3. Formazione e identificazione del campione globale

Ogni campione globale è confezionato in un sacchetto "presto-chiuso", su cui si appongono il cartellino di identificazione adesivo e il sigillo di garanzia identificato con un proprio codice alfanumerico.

Il cartellino di identificazione riporta le seguenti indicazioni:

- codice di identificazione del campione globale: è costruito unendo il numero del verbale d'ispezione, il codice del verbale di campionamento e dal numero del sigillo di garanzia;
- materiale campionato: indica la parte della pianta campionata;
- data del campionamento;
- firma dell'ispettore.

4. Misure cautelative

È necessario evitare eventuali contaminazioni da un campione globale all'altro, quindi si raccomanda l'uso di guanti monouso e la pulizia dell'attrezzatura utilizzata (con soluzione disinfettante cui deve seguire un risciacquo con acqua). I guanti monouso vanno cambiati e l'attrezzatura utilizzata va pulita quando vengono campionati lotti diversi nello stesso sito di ispezione e quando l'ispezione prevede il campionamento in

siti diversi. Inoltre è necessario l'utilizzo di sacchetti "presto-chiuso" per il campione globale di cui si assicurerà l'effettiva chiusura.

5. Conservazione dei campioni globali

I campioni globali confezionati devono essere conservati all'interno di contenitori termici (come borse-frigo con siberini o ghiaccio secco oppure frigoriferi portatili) a una temperatura di circa +4°C fino alla consegna al laboratorio di analisi, che deve avvenire quanto prima possibile. I campioni vanno consegnati direttamente al laboratorio; in alternativa si possono spedire tramite corriere, utilizzando sistemi che garantiscano il mantenimento della temperatura controllata.

Nota: Il laboratorio di riferimento procederà a ricavare dal campione globale le 5 aliquote previste ed a conservarle ad una T non superiore a -20°C. Ciascuna aliquota dovrà essere costituita da non meno di 50g di tessuto vegetale. Alla formazione delle aliquote è invitato ad assistere il titolare dell'azienda florovivaistica o un suo delegato, se richiesto dall'interessato stesso sul verbale d'ispezione. Una delle aliquote rimane a disposizione del titolare dell'azienda florovivaistica per eventuali analisi di parte.

6. Strumenti utilizzati per il prelievo

Al momento del campionamento il tecnico incaricato è dotato della seguente attrezzatura:

- guanti monouso;
- soluzione disinfettante;
- acqua;
- forbici o altro materiale utile per il prelievo delle parti vegetali;
- bilancia;
- sacchetti richiudibili e sacchetti "presto-chiuso";
- contenitori termici e siberini o ghiaccio secco oppure frigorifero portatile;
- cartellini di identificazione adesivi e sigilli di garanzia numerati;
- penna / pennarello indelebile.

Tabella 1. Riepilogo della procedura di campionamento all'interno della struttura florovivaistica

Periodo di campionamento	qualsiasi
Materiale da campionare	foglia giovane
Numero di campioni elementari	almeno 10
Dimensione del campione globale	almeno 300g
Campionamento all'interno dell'azienda florovivaistica	il campione globale è costituito dai campioni elementari raggruppati in un unico sacchetto, sigillato e identificato con il cartellino di identificazione e il sigillo di garanzia

Cartellino di identificazione (da compilare e apporre sul sacchetto del campione globale)	<ul style="list-style-type: none"> - codice di identificazione del campione; - materiale campionato (parte della pianta); - data del campionamento; - firma dell'ispettore.
Codice di identificazione del campione globale	<ul style="list-style-type: none"> - numero del verbale d'ispezione; - codice del verbale di campionamento; - numero del sigillo di garanzia.
Misure cautelative	<ul style="list-style-type: none"> - indossare guanti monouso; - pulizia dell'attrezzatura usata per ottenere il campione; - per il campione globale usare solo sacchetti "presto-chiuso" e assicurarsi della corretta chiusura.
Conservazione	assicurare il mantenimento del campione a una T di circa 4°C, fino alla consegna al laboratorio
Strumenti utili	<ul style="list-style-type: none"> - guanti monouso; - soluzione disinfettante; - acqua; - forbici o altro materiale utile per il prelievo; - bilancia; - sacchetti richiudibili e "presto-chiuso"; - contenitori termici e siberini o ghiaccio secco o frigorifero portatile; - cartellini di identificazione e sigilli di garanzia numerati; - penna / pennarello indelebile.