

## PROTOCOLLO DI CAMPIONAMENTO DI FIORI RECISI IN STRUTTURE FLOROVIVAISTICHE

Valentina Rastelli<sup>1</sup>, Valeria Giovannelli<sup>1</sup>, Ugo Marchesi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

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

### Indice

Introduzione	2
Procedura di Campionamento	3
1. Materiale vegetale da prelevare	3
2. Campioni elementari, campioni globali e aliquote	3
3. Confezionamento e identificazione delle aliquote	3
4. Conservazione delle aliquote	4
5. Misure cautelative	4
6. Strumenti utilizzati per il prelievo	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, ora Ministero della transizione ecologica, per la linea di Attività II "Vigilanza relativa all'immissione sul mercato di OGM come tali o contenuti in prodotti, esclusa la coltivazione", 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 il presente protocollo è stato redatto a supporto delle ispezioni finalizzate a verificare la corretta tracciabilità di OGM d'interesse florovivaistico attualmente autorizzati presso l'Unione Europea ai sensi della direttiva 2001/18/CE, ossia i 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).

Le ispezioni verranno condotte presso le strutture florovivaistiche interessate dal commercio di fiori recisi.

Nel caso di OGM autorizzati all'immissione in commercio, esclusa la coltivazione, 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 d'ispezione) e il verbale di campionamento di cui al modello F del medesimo Allegato.

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 MiTE ad aprile 2020, e revisionato ad ottobre 2021).

## Procedura di campionamento

### *1. Materiale vegetale da prelevare*

Dopo aver verificato visivamente l'omogeneità del lotto di produzione da campionare<sup>1</sup>, per assicurare una migliore resa analitica, si raccomanda il prelievo del fiore integro, completo di gambo e foglie, preferibilmente fresco o comunque in buono stato di conservazione.

### *2. Campioni elementari, campioni globali e aliquote*

Il singolo fiore reciso costituisce il campione elementare.

Il campione globale è costituito dall'insieme dei campioni elementari e deve essere omogeneo e sufficiente alla formazione delle 6 aliquote necessarie per le analisi di laboratorio. Un campione globale omogeneo è costituito dall'unione di almeno 18 fiori recisi (campioni elementari).

Le 6 aliquote ottenute dal campione globale sono le seguenti:

1. Aliquota per l'analisi di prima istanza;
2. Aliquota per l'analisi di identità varietale;
3. Aliquota per il titolare della struttura florovivaistica;
4. Aliquota per l'analisi di revisione;
5. Aliquota di riserva;
6. Aliquota di riserva per l'autorità giudiziaria.

Ciascuna aliquota è costituita da almeno 3 fiori recisi.

La formazione delle aliquote avviene nel sito di ispezione; è invitato ad assistere il titolare della struttura florovivaistica (o un suo delegato), che potrà richiedere la consegna di una delle aliquote per eventuali analisi di parte: in questo caso dovrà sottoscrivere l'avvenuta consegna nel verbale di campionamento e assicurare la corretta conservazione dell'aliquota.

### *3. Confezionamento e identificazione delle aliquote*

Ogni aliquota è confezionata in un sacchetto richiudibile con sigillo di garanzia o antimanomissione, di dimensioni idonee a contenere almeno 3 fiori recisi integri, su cui si appone il cartellino di identificazione.

---

<sup>1</sup> Allo scopo di avere un riferimento visivo utile ad individuare le sei differenti colorazioni del fiore di garofano ottenute tramite modifica genetica, si suggerisce di visionare i [Piani di monitoraggio ambientale post-commercializzazione \(PMEM\) disponibili sulla piattaforma web denominata BCH italiana](#).

Il cartellino di identificazione riporta il codice di identificazione dell'aliquota, che si ottiene indicando il numero del verbale d'ispezione, il numero del verbale di campionamento e il numero progressivo dell'aliquota.

#### *4. Conservazione delle aliquote*

Le aliquote confezionate devono essere conservate all'interno di contenitori termici (come borse-frigo con siberini o ghiaccio secco oppure frigoriferi portatili) fino alla consegna al laboratorio di analisi, che deve avvenire quanto prima possibile per evitare la degradazione del campione.

#### *5. Misure cautelative*

È necessario evitare eventuali contaminazioni, quindi si raccomanda di cambiare i guanti monouso e di pulire l'attrezzatura utilizzata (con acqua cui deve seguire un risciacquo con alcool) ogni volta che verranno campionate varietà di garofano diverse nello stesso sito di ispezione e quando si cambia il sito di ispezione.

#### *6. Strumenti utilizzati per il prelievo*

Per il campionamento si dovrà utilizzare la seguente attrezzatura:

- a) guanti monouso;
- b) taglierini, coltelli da innesto, forbici per l'asportazione delle parti vegetali<sup>2</sup>;
- c) sacchetti richiudibili di diverse dimensioni o sacchetti antimanomissione;
- d) cartellini identificativi e sigilli di garanzia;
- e) contenitori termici e siberini (o ghiaccio secco) oppure frigorifero portatile;
- f) acqua, alcool denaturato;
- g) penna/pennarello indelebile.

---

<sup>2</sup> Solitamente i garofani venduti come fiori recisi hanno gambi di 40-60 cm, potrebbe rendersi necessario asportare una porzione del gambo per la formazione delle aliquote.