



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

8 giugno 2023

Corso di formazione online per ispettori regionali

Attività di vigilanza sull'emissione deliberata nell'ambiente degli OGM

Approfondimento sulla linea di attività III

Attività di vigilanza relativa all'immissione sul mercato di OGM per coltivazione

Michelangelo Lombardo

Programma operativo delle ispezioni

Viene predisposto dalle regioni e province autonome e definisce l'attività ispettiva nelle seguenti aree:

- Siti di coltivazione OGM;
- Siti limitrofi alle aree di coltivazione OGM, naturali o antropizzate.

Il Programma operativo viene trasmesso all'autorità nazionale competente entro il 30 aprile di ogni anno.

Programma operativo delle ispezioni – siti da ispezionare

I siti da ispezionare verranno scelti sulla base delle:

- Localizzazioni annotate nei pubblici registri informatici (art. 30, comma 1 del decreto legislativo 8 luglio 2003, n. 224) istituiti presso le regioni e le province autonome ove insistono gli appezzamenti, per gli OGM coltivati in virtù del titolo III del decreto legislativo 8 luglio 2003, n. 224.
- Comunicazioni alle regioni e province autonome competenti per territorio relative alle localizzazioni degli OGM autorizzati ai sensi della direttiva 2001/18/CE (articoli 15, 17 e 18) e del regolamento (CE) n. 1829/2003 (articoli 7 e 19).



Modifiche successive al Programma operativo delle ispezioni – Variazioni dell'autorizzazione

In caso di variazioni dell'autorizzazione (articolo 23, commi 5 e 6, del decreto legislativo 8 luglio 2003, n. 224, o dell'articolo 20, paragrafo 3, della direttiva 2001/18/CE, o articoli 10 e 22 del regolamento (CE) n. 1829/2003), la regione o provincia autonoma modifica il Programma operativo delle ispezioni, dandone tempestiva comunicazione all'Autorità nazionale competente.

Modifiche successive al Programma operativo delle ispezioni – Reintegrazione nell'ambito geografico

In caso di richiesta di reintegrazione nell'ambito geografico o revoca delle misure di limitazione o divieto (articolo 26-quinquies del decreto legislativo 8 luglio 2003, n. 224) richiesta dalla Regione o Provincia autonoma, la stessa provvede alla modifica del Programma operativo delle ispezioni, dandone tempestiva comunicazione all'Autorità nazionale competente.

Aspetti pratici della visita ispettiva

Gli ispettori hanno il compito di controllare le seguenti aree di possibile non conformità (come da modello verbale D, allegato II del decreto 8 novembre 2017):

- Il tipo di pianta OGM;
- La fase fenologica;
- Ubicazione della coltivazione;
- Ambiente circostante l'appezzamento;
- Estensione della coltivazione;
- Dimensione delle fasce di rispetto e delle zone rifugio;
- Descrizione dello stato fitosanitario all'interno della coltura OGM;
- Descrizione comparativa dello stato fitosanitario della comunità biotica nelle fasce di rispetto e nelle zone rifugio;
- Pratiche agronomiche utilizzate;
- Fitofarmaci e fertilizzanti utilizzati;
- Destinazione d'uso della coltivazione GM.

E inoltre...

Il campionamento delle sementi

Per il campionamento della semente OGM e non OGM si applica quanto previsto dal decreto del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste 22 dicembre 1992 “*Metodi ufficiali di analisi delle sementi*”, relativamente alle verifiche basate sull'analisi del DNA per individuare la presenza/assenza di sementi OGM in lotti di varietà convenzionali, e viceversa.

Il campionamento di parti di pianta

A titolo descrittivo, si riporta la descrizione della procedura di campionamento illustrata nel documento tecnico

“Campionamento di piante di mais (MON810) per la vigilanza sul divieto di coltivazione in Italia”,

elaborato dall’ISS – Dipartimento di sicurezza alimentare-
vers. 11/2021, su richiesta del MiTE.

Strumenti per il prelievo in campo



- guanti monouso;
- taglierini, coltelli da innesto, forbici per l'asportazione delle parti vegetali;
- sacchi di plastica per la raccolta delle foglie verdi in campo;
- sagome (dime) di 5x5 cm per ricavare le porzioni di foglia;
- sacchetti richiudibili di diverse dimensioni o sacchetti antimanomissione;
- cartellini identificativi e sigilli di garanzia;
- contenitori termici e siberini (o ghiaccio secco) oppure frigorifero portatile;
- acqua e alcool denaturato per pulire gli strumenti utilizzati per il prelievo;
- strumentazione GPS;
- penna/pennarello indelebile.

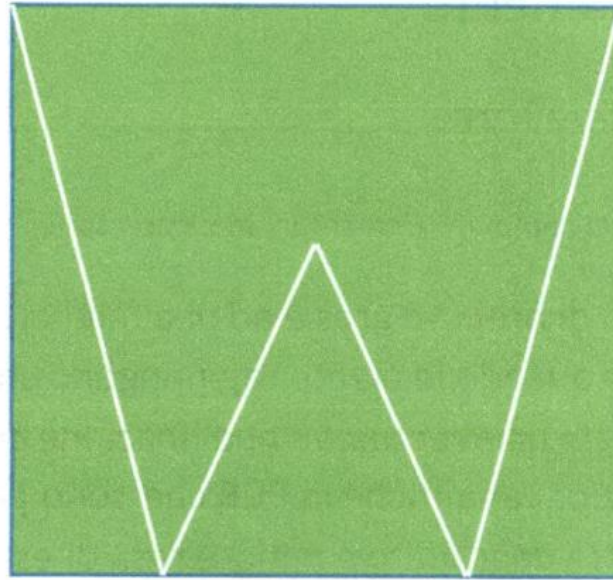
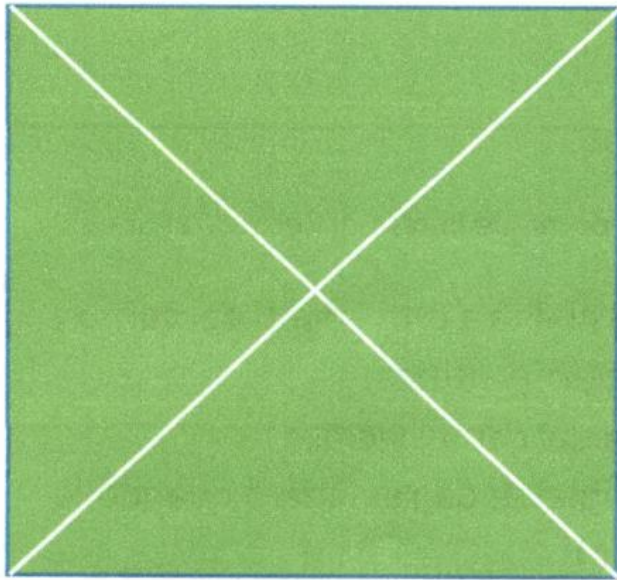
Campione elementare, campione globale e aliquote

- Il **campione elementare** è costituito da una porzione 5x5 cm di foglia giovane prelevata da una singola pianta.
- Il **campione globale** è costituito dall'insieme dei campioni elementari.
- Le **aliquote**, ottenute in laboratorio dal campione globale o formate in campo, sono 6 come di seguito riportato:
 1. Una per l'analisi di prima istanza;
 2. Una per l'analisi dell'identità varietale;
 3. Una per titolare/delegato del sito ispezionato;
 4. Una per l'analisi di revisione;
 5. Una di riserva;
 6. Una di riserva per l'autorità giudiziaria.



Area campionaria

I prelievi di campione vanno effettuati su tutta l'area dell'appezzamento. Per appezzamenti regolari si possono utilizzare lo schema "a X" o quello "a W"



Numero delle piante da campionare 1

Il numero dei campioni da prelevare dipende dallo scopo del campionamento.

In generale occorre trovare un compromesso tra affidabilità dei risultati e praticabilità delle operazioni di campionamento.

Modello statistico elaborato dall'ARSIAL, ISS e IZLT, nell'ambito dello studio sperimentale

“Procedure operative per lo svolgimento dell'attività di vigilanza e controllo sugli organismi geneticamente modificati L.R. 6 novembre 2006 n. 15”

(<https://www.arsial.it/wp-content/uploads/page/Procedure-operative-2016.pdf>)

Indicativamente, per verificare il divieto di coltivazione con mais MON810:

- appezzamenti piccoli (<10ha) – 11 piante
- appezzamenti medi (10-20ha) – 22 piante
- appezzamenti grandi (>20ha) – 33 piante



Numero delle piante da campionare 2

Per verificare l'assenza di contaminazione accidentale (meno dello 0,9% di piante GM) andranno campionate circa 330 piante.

Dal punto di vista statistico al crescere del numero di piante totali, cioè l'ampiezza dell'appezzamento, non cresce la numerosità campionaria.



Riepilogo della procedura di campionamento

Periodo di campionamento	Preferibilmente prima della fase di fioritura
Materiale da campionare	Foglie verdi
Dimensione del campione elementare	Porzione di foglia verde da 5X5 cm
Campionamento	<ul style="list-style-type: none"> - individuare le aree di prelievo in base alla morfologia e alle dimensioni del campo (minimo 11); - prelevare da ciascuna pianta una singola foglia dalla quale verranno prelevate 6 porzioni da 5x5 cm; - raggruppare in un unico sacchetto richiudibile i campioni elementari per formare il campione globale da inviare al laboratorio oppure procedere alla formazione delle 6 aliquote direttamente sul campo.
Cartellino di identificazione (da compilare e apporre sul sacchetto richiudibile)	<ul style="list-style-type: none"> - codice di identificazione; - materiale campionato; - data del campionamento; - firma dell'ispettore.
Verbale di ispezione	- compilare il verbale di ispezione
Verbale di campionamento	- compilare il verbale di campionamento
Misure cautelative	<ul style="list-style-type: none"> - guanti monouso; - pulizia dell'attrezzatura usata tra un'ispezione e la successiva; - usare sacchetti richiudibili e assicurarsi della loro corretta chiusura.
Trasporto	Effettuare il trasporto del campione globale o delle aliquote, dal campo alla sede del laboratorio di riferimento, tramite contenitori termici
Strumenti da utilizzare	<ul style="list-style-type: none"> - guanti monouso; - taglierini, coltelli da innesto, forbici per l'asportazione delle parti vegetali; - sacchi di plastica per la raccolta delle foglie verdi; - sagome (dime) di 5x5 cm per ricavare le porzioni di foglia; - sacchetti richiudibili di diverse dimensioni o sacchetti antimanomissione; - cartellini identificativi e sigilli di garanzia; - contenitori termici e siberini (o ghiaccio secco) oppure frigorifero portatile; - acqua e alcool denaturato per lavare gli strumenti utilizzati per il prelievo; - strumentazione GPS; - penna / pennarello indelebile.

Rendicontazione alla Commissione europea

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/723 DELLA COMMISSIONE del 2 maggio 2019 recante modalità di applicazione del regolamento (UE) 2017/625 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il modello standard di formulario da utilizzare nelle relazioni annuali presentate dagli Stati membri.



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

2.2 Controlli ufficiali

	Numero di controlli ufficiali effettuati
Coltivazione commerciale di OGM a fini di produzione di alimenti e mangimi (parte C della direttiva 2001/18/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽³⁾)	
Emissioni sperimentali di OGM connesse ad alimenti e mangimi (parte B della direttiva 2001/18/CE)	
Sementi e materiale di moltiplicazione vegetativa a fini di produzione di alimenti e mangimi	

2.3 Osservazioni*

2.4 Non conformità

				Azioni/misure	
	Casi rilevati durante i controlli ufficiali effettuati	Numero totale di operatori controllati*	Numero di operatori controllati in cui sono stati rilevati casi di non conformità*	Amministrative	Giudiziarie
1. Coltivazione commerciale di OGM a fini di produzione di alimenti e mangimi					
2. Emissioni sperimentali di OGM connesse ad alimenti e mangimi					
3. Sementi e materiale di moltiplicazione vegetativa a fini di produzione di alimenti e mangimi					
3.1 OGM non autorizzati in sementi e materiale di moltiplicazione vegetativa					
3.2 Etichettatura degli OGM in sementi e materiale di moltiplicazione vegetativa					
Pratiche fraudolente e ingannevoli					

3.5.2019

IT

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea

Piante OGM coltivate in Italia: situazione attuale

- direttiva (UE) 2015/412, che modifica la direttiva 2001/18/CE.
- decisione di esecuzione (UE) 2016/321 della Commissione europea che modifica l'ambito geografico dell'autorizzazione alla coltivazione del mais MON 810

In qualsiasi momento ogni singola regione o provincia autonoma può richiedere il reintegro nell'ambito geografico, o la revoca delle misure di limitazione o divieto (articolo 26-quinquies del decreto legislativo 8 luglio 2003, n. 224).

Grazie per l'attenzione

lombardo.michelangelo@mase.gov.it



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA