

Requisiti di qualità, radioattività e metalli nei funghi commestibili d'importazione in commercio



Numero di campioni analizzati: 20
Campioni non conformi: 0
Percentuale di non conformità: 0%

Tutti i campioni sono risultati conformi

Scopo della campagna era di valutare se gli importatori, i commercianti e i rivenditori di funghi provenienti dall'estero hanno delle misure di autocontrollo efficaci e in grado di garantire ai consumatori funghi commestibili conservati e freschi che soddisfano i requisiti di legge.

In totale sono stati analizzati 20 i campioni di funghi commestibili conservati e freschi prelevati dal commercio. Oltre al parametro merceologico del tenore d'acqua nei funghi commestibili secchi, si è proceduto al monitoraggio della contaminazione radioattiva e su quella da metalli pesanti. Tutti i campioni esaminati sono risultati conformi. Il tenore d'acqua dei 9 campioni di funghi secchi (9.7%, media; 7.6% minimo; 11.6% massimo e 9.7% mediana) ha soddisfatto i requisiti dell'ODOV. Il cadmio è stato misurato a livelli ampiamente inferiori ai rispettivi tenori massimi dell'OCont, mentre sono risultati assenti o presenti solo in tracce altri metalli quali arsenico, piombo e antimonio.

Introduzione e obiettivi della campagna

Lo scopo della campagna è stato di valutare se gli importatori, i commercianti e i rivenditori di funghi provenienti dall'estero hanno delle misure di autocontrollo efficaci e in grado di garantire ai consumatori funghi commestibili conservati e freschi che soddisfano i requisiti di legge. Oltre al parametro merceologico del tenore d'acqua nei funghi commestibili secchi, si è proceduto al monitoraggio della contaminazione radioattiva e su quella da metalli pesanti.

È noto che i funghi assorbono in modo naturale sostanze potenzialmente tossiche. A causa degli esperimenti nucleari degli anni '60 e della catastrofe di Chernobyl, l'USAV ritiene ancora oggi fondato il rischio che i valori di cesio registrati nell'ambito dell'importazione di funghi selvatici da determinati paesi dell'est possano essere molto elevati. Secondo l'Art. 2 dell'Ordinanza Chernobyl, funghi provenienti da Albania, Bielorussia, Bosnia e Erzegovina, Kosovo, Macedonia del Nord, Moldova, Montenegro, Russia, Serbia, Turchia, Ucraina, Regno Unito, senza Irlanda del Nord possono essere importati in Svizzera soltanto se la partita è accompagnata da un certificato di esportazione secondo l'allegato III del regolamento (CE) n. 2020/1158. Il certificato di esportazione deve essere presentato in una lingua ufficiale della Confederazione o in inglese.

La capacità dei funghi di fissare metalli pesanti assorbiti dal terreno è chiamata "fattore di accumulo" dato dal rapporto tra la concentrazione del metallo nel fungo e quella nel substrato di crescita. Spesso per la maggior disponibilità di metalli nel terreno dovuta soprattutto all'inquinamento ambientale, i funghi selvatici sono più esposti di quelli coltivati a questo tipo di contaminazione.

Basi legali

I requisiti di qualità per i funghi commestibili conservati e prodotti derivati sono regolati nell'Ordinanza del DFI sulle derrate alimentari di origine vegetale, i funghi e il sale commestibile (ODOV) del 16 dicembre 2016.

L'Ordinanza sui contaminanti (OCont) del 16 dicembre 2016 fissa i tenori massimi per i metalli e i metalloidi.

I radionuclidi sono regolati nell'allegato 10 dell'Ordinanza sui contaminanti (OCont). Tuttavia secondo l'art. 3 i valori massimi sono applicabili solo in caso d'incidenti radiologici rilevanti. Una valutazione legale sulle derrate alimentari può essere fatta con l'Ordinanza dell'USAV concernente l'importazione e l'immissione sul mercato di derrate alimentari che sono contaminate da cesio a seguito dell'incidente verificatosi nella centrale nucleare di Chernobyl (Ordinanza Chernobyl) del 21 dicembre 2020. Per derrate alimentari quali i funghi selvatici i valori massimi cumulativi di cesio 137 sono fissati a 600 Bq/kg. Per il K-40 e altri radionuclidi naturali non ci sono limiti di legge.

Descrizione dei prelievi e parametri determinati

Sono stati analizzati 20 i campioni di funghi commestibili conservati e freschi prelevati dal commercio. Tramite spettrometria gamma sono stati ricercati i contaminanti radioattivi di origine artificiale in particolare il Cesio-137 e naturali come il Potassio-40. Il cadmio è stato analizzato per ICP-MS dopo mineralizzazione acida ad alta pressione dei funghi. Per la valutazione della conformità rispetto ai valori massimi fissati per il cadmio dall'OCont e per il Cesio-137 dall'Ordinanza Chernobyl, i tenori misurati sono riferiti al prodotto ricostituito pronto al consumo (fungo fresco). Infine è stato determinato il tenore di acqua nei funghi secchi.

Risultati e conclusioni

Tutti i campioni esaminati sono risultati conformi. Il tenore d'acqua dei 9 campioni di funghi secchi (9.7%, media; 7.6% minimo; 11.6% massimo e 9.7% mediana) ha soddisfatto i requisiti dell'ODOV. Il cadmio è stato misurato a livelli ampiamente inferiori ai rispettivi tenori massimi dell'OCont, mentre sono risultati assenti o presenti solo in tracce altri metalli quali arsenico, piombo e antimonio. La contaminazione radioattiva è diffusa ma fortunatamente assai contenuta. Infatti il Cs-137 è stato rilevato nel 70% dei funghi a livelli lontani dal valore massimo di 600 Bq/kg. Da un punto di vista radiologico, la presenza del Cs-137 si aggiunge a quella di origine assolutamente naturale di K-40. Naturalmente entrambi i nuclidi contribuiscono all'esposizione annua alle radiazioni ionizzanti, ma la rilevanza dosimetrica della contaminazione dovuta al consumo di funghi è in ogni modo di scarsa importanza. I risultati della radioattività e del cadmio sono riassunti in forma tabellare:

Parametro	Unità	Media	Minimo	Massimo	Mediana
Cesio-137 (Cs-137)	Bq/kg	14	<1	147	1
Potassio-40 (K-40)	Bq/kg	87	10	155	80
Cadmio (Cd)	mg/kg	0.12	<0.01	0.43	0.05

Dipartimento della sanità e della socialità
Divisione della salute pubblica

Laboratorio cantonale
Via Mirasole 22
6500 Bellinzona

tel. +41 91 814 61 11
fax +41 91 814 61 19
dss-lc@ti.ch

www.ti.ch/laboratorio