



Ministero della Salute

MICOTOSSINE E TOSSINE VEGETALI NELLA FILIERA AGRO-ALIMENTARE

VII CONGRESSO NAZIONALE

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

VIALE REGINA ELENA 299- ROMA
5-7 giugno 2024

Dr. Fabrizio Scalzo

Dirigente Sanitario Veterinario

Ministero della Salute – Dipartimento della salute umana, della salute animale e dell'ecosistema (One Health), e dei rapporti internazionali.

Ex DGSAF - Ufficio 7 Alimentazione Animale

PNAA 2024-2025-2026

PIANO NAZIONALE
DI CONTROLLO UFFICIALE
SULL'ALIMENTAZIONE DEGLI ANIMALI



ARGOMENTI:

- **PIANO NAZIONALE DI CONTROLLO UFFICIALE SULL'ALIMENTAZIONE DEGLI ANIMALI 2024 - 2025 – 2026.**
- **PNAA / PRAA**
- **NOVITA' DEL PNAA 2024/2026 – Programma CONOSCITIVO**
- **PNAA CAPITOLO N.4 – CONTROLLO DELLA CONTAMINAZIONE DA MICOTOSSINE E TOSSINE VEGETALI**



Ministero della Salute

Il Ministero della Salute coordina l'attività di vigilanza e controllo a livello nazionale, **predispone ed elabora** ogni triennio il Piano Nazionale Alimentazione Animale (PNAA) di concerto con : **l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), i Laboratori Nazionali di Riferimento (LNR), con i Centri di Riferenza Nazionali (CRN) e con le Regioni e Province Autonome**, quindi dirama il PNAA alle Regioni e Province Autonome che, tramite gli Assessorati alla Sanità, sviluppano una programmazione regionale (PRAA) con cui impartiscono le istruzioni alle AA.SS.LL per la programmazione annuale locale delle attività da effettuare al fine di garantire la corretta applicazione alle indicazioni del Piano Nazionale.



Piano Nazionale di controllo dell'Alimentazione Animale

Il PNAA rappresenta il **sistema nazionale di controllo ufficiale** dei mangimi, copre **tutta la filiera mangimistica**, è predisposto al fine di garantire un elevato livello di **protezione della salute umana, animale e dell'ambiente** dalla produzione primaria fino alla somministrazione agli animali, è **finalizzato** a :

- **garantire, la salubrità, la sicurezza e qualità dei mangimi e conseguentemente dei prodotti di origine animale.**
- **garantire la salute ed il benessere animale** tramite l'uso di mangimi adeguati dal punto di vista igienico-sanitario.
- **Il PNAA è uno dei programmi di attività valutati nell'ambito del Tavolo LEA Livelli Essenziali di Assistenza.**



PNAA 2024-2026

Pubblicazione ed invio



Classifica: DGSA.VII/I.6. a. s/2023/4

Oggetto: Piano Nazionale di controllo ufficiale sull'alimentazione degli animali 2024-2025-2026.

**0032666-27/12/2023-
DGSAF-MDS-P**

Trasmissione elettronica
N. prot. DGSAF in [Docspg/PEC](#)

Agli Assessorati alla Sanità
Servizi Veterinari
delle Regioni e Province Autonome
Invio per PEC

Agli Istituti Zooprofilattici Sperimentali
Invio per PEC

All'Istituto Superiore di Sanità
Laboratorio Nazionale di Riferimento
Micotossine
protocollo.centrale@pec.iss.it

All'Istituto Superiore di Sanità
Laboratorio Nazionale di Riferimento
per gli Additivi nei Mangimi
protocollo.centrale@pec.iss.it

Al C.E.A. Centro di Referenza
Nazionale per lo studio e le ricerche
sulle Encefalopatie Animali e
Neuropatologie Comparate
izsto@legalmail.it

Al C.Re.A.A. Centro di Referenza
Nazionale per la sorveglianza ed il
controllo degli Alimenti per Animali
izsto@legalmail.it

Al centro di Referenza Nazionale
per le Diossine e i PCB in mangimi e

Errata corrige



Classifica: DGSA.VII/I.6.a.s/2023/4

**Oggetto: Piano Nazionale di controllo ufficiale sull'alimentazione degli animali 2024-2025-2026.
Errata corrige Capitolo n. 2, tabella n. 2-3.**

**0003670-19/01/2024-
DGSAF-MDS-P**

Trasmissione elettronica
N. prot. DGSAF in [Docspg/PEC](#)

Agli Assessorati alla Sanità
Servizi Veterinari
delle Regioni e Province Autonome
Invio per PEC

Agli Istituti Zooprofilattici Sperimentali
Invio per PEC

All'Istituto Superiore di Sanità
Laboratorio Nazionale di Riferimento
per gli Additivi nei Mangimi
protocollo.centrale@pec.iss.it

Al C.E.A. Centro di Referenza
Nazionale per lo studio e le ricerche
sulle Encefalopatie Animali e
Neuropatologie Comparate
izsto@legalmail.it

Al C.Re.A.A. Centro di Referenza

Piano Nazionale di controllo dell'Alimentazione Animale

- Il PNA con l'apposita sezione della modulistica viene pubblicato nell'apposita sezione del sito del Ministero della Salute ed inviato alle Regioni e Province Autonome. Al seguente link: https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1545&area=sanitaAnimale&menu=mangimi

03/06/24, 17:50 PNAA - Piano Nazionale Alimentazione Animale

Cerca nel sito CERCA

Contatti | Servizi online | FAQ | f | X | IG | Z | IN

Ministero della Salute

GIORNATA NAZIONALE DELLA SALUTE DELLA DONNA 22 Aprile Casa del C. di San

Ministro e Ministero Temi News e media Amministrazione tras

Set In: Home > Temi > Animali > Sanità animale > Mangimi > PNAA - Piano Nazionale Alimentazione Animale

PNAA - Piano Nazionale Alimentazione Animale

I temi di questa sezione sono a cura di: Direzione generale della sanità animale e dei farmaci veterinari
> Contatti
Web editing: Deborah De Crinito

PNAA Moduli PNAA 2024-2025-2026

Il Ministero della salute propone il Piano Nazionale Alimentazione Animale (PNAA) al fine di garantire, secondo quanto stabilito dal Regolamento (CE) n. 178/2002 e dal Regolamento (UE) n. 609/2017, un sistema ufficiale di controllo dei mangimi lungo l'intera filiera alimentare o un elevato livello di protezione della salute umana, animale e dell'ambiente. Il Piano Nazionale Alimentazione Animale ha la finalità di contribuire, attraverso la vigilanza o il controllo sui mangimi, ad assicurare la salubrità dei prodotti di origine animale destinati al consumo umano. Il PNAA viene attuato mediante sopralluoghi ispettivi o mediante il prelievo o l'analisi di campioni di mangimi od acqua di abbeverata, prelevati lungo tutta la filiera.

WND WEST NILE DISEASE COSA SAPERE

PSA COSA SAPERE? PESTE SUINA AFRICANA

Ministero della Salute

Contatti | Servizi online | FAQ | f | X | IG | Z | IN

GIORNATA NAZIONALE DELLA SALUTE DELLA DONNA 22 Aprile Casa del C. di San

Ministro e Ministero Temi News e media Amministrazione tras

Set In: Home > Temi > Animali > Sanità animale > Mangimi > PNAA - Piano Nazionale Alimentazione Animale

I temi di questa sezione sono a cura di: Direzione generale della sanità animale e dei farmaci veterinari
> Contatti
Web editing: Deborah De Crinito

PNAA - Piano Nazionale Alimentazione Animale

PNAA Modulistica PNAA 2024-2025-2026

E' possibile consultare o scaricare la modulistica relativa al PNAA 2024-2025-2026:

- > Verbale di campionamento
- > Verbale di campionamento PCF
- > Verbale formazione Campioni Finali (macinazione)
- > Delega DSM per macinazione campione
- > Delega AC per macinazione campione
- > Verbale di ispezione - Check List
- > Verbale di ispezione - etichettatura mangimi
- > Suddivisione dei campioni per l'attività di Monitoraggio
- > Linee Guida Campionamento Ufficiale dei Mangimi
- > Classificazione dei mangimifici in base al rischio
- > Classificazione aziende zootecniche in base al rischio
- > Foglio di calcolo del rischio Mangimifici
- > Foglio di calcolo del rischio Az. zootecniche
- > Criteri generali per la stesura della relazione annuale

WND WEST NILE DISEASE COSA SAPERE

PSA COSA SAPERE? PESTE SUINA AFRICANA

FAO ZECHE

PNAA – PRAA (Ministero – Regioni e P.A. – AA.SS.LL.)

- Le Regioni e le P. A., **entro 60 giorni dalla pubblicazione ministeriale**, predispongono il Piano Regionale Alimentazione Animale (**PRAA**) con la relativa **programmazione annuale loco-regionale**, e la trasmettono al Ministero, al competente **Ufficio 7** della Ex DGSAF, al fine della **valutazione sulla completezza e coerenza** dello stesso ai dettami del piano nazionale.
- Il **PRAA**, per essere considerato **conforme** deve essere costituito da **tutte le sezioni** presenti nel PNAA e deve essere **inviato** al Ministero nei tempi previsti e riportare la **modulistica e le procedure**.
- Le **Regioni**, così come le **AA.SS.LL.**, devono individuare un **referente** cui affidare, nel territorio di competenza, il coordinamento del Piano.
- I **PRAA** devono essere costantemente **aggiornati** a seguito delle indicazioni fornite con **eventuali Addenda**, in virtù dei cambiamenti resesi necessari a livello nazionale, e re - inoltrati al Ministero.
- Per assicurare la piena coerenza con gli obiettivi fissati dal PNAA è necessaria la programmazione, nel Piano regionale, **di audit specifici di settore**, ai sensi del Regolamento (UE) n. 2017/625 art. 6 par. 1, e di **una specifica formazione** degli addetti al controllo ufficiale.
- Se reso pubblico il PRAA **non deve riportare dati sensibili** relativi ai nomi delle sostanze da ricercare, (es. principi attivi e/o coccidiostatici), alle matrici associate ed i relativi numeri di campioni e i luoghi di prelievo individuati dall'analisi dei rischi locale.



OBIETTIVI DEL PNAA

- **Assicurare l'effettuazione, omogenea e coordinata, dei controlli sui mangimi** in tutte le fasi della produzione, della trasformazione, della distribuzione e somministrazione;
- **Alimentare il sistema di raccolta dei dati informatizzato (VETINFO-SINVSA);**
- **Verificare, (per gli aspetti di carattere sanitario), la rispondenza dei mangimi e dell'acqua di abbeverata ai requisiti previsti dalla vigente normativa;**
- **Verificare il possesso ed il mantenimento dei requisiti strutturali e funzionali delle imprese del settore dei mangimi;**



Sistema Informativo Veterinario

The screenshot shows the home page of the Sistema Informativo Veterinario (SIV) website. The header features the logo and name of the system, along with the Italian Ministry of Health logo. A navigation bar includes links for 'Richiedi l'account' and 'ACCEDI all'Area riservata'. The main content area is divided into several sections: 'Sistema I&R' (Information and Research) with links for 'Schede Gestionali online' and 'Carta Nazionale dei Servizi'; 'Presentazione' (Introduction) with a detailed text block and a 'sp:d' logo; and 'In evidenza' (Highlights) featuring news items like 'PESTE SUINA AFRICANA' and 'VIDEO DIVULGATIVO'. A sidebar on the left contains links for 'Richiesta Abilitazione', 'Richiesta account per accesso a VETINFO', 'Richiesta account delegato impresa export', and 'Autoregistrazione bioregolatori'. The footer shows the system's contact information and a search bar.

The screenshot shows the dashboard of the Sistema Informativo Veterinario (SIV) website. The dashboard is organized into several sections: 'VetInfo App Store' with links for 'App Store Android' and 'Reg. CE 183/2005'; 'Statistiche' and 'Interrogazione BON'; 'CONTROLLI' (Controls) section with buttons for 'SANAN', 'Salmonellosi', 'SINVSA', 'Controlli', 'ARS Alimentaria', and 'Classifyfarm'; 'Regolamento (UE) 2016/429' (Regulation (EU) 2016/429) with links for 'Registri a disposizione della Commissione', 'Sistema Informativo Zoonosi', 'Zoonosi', and 'Sistema Informativo Malattie Animali'; 'EMERGENZE E RENDICONTAZIONI' (Emergencies and Reporting) with buttons for 'SINZOO', 'Rendicontazione', and 'SIMAN'; and 'Piani di cattura' (Capture Plans). The dashboard also includes a search bar and a navigation bar at the top.

IL PNAE È SUDDIVISO IN 3 PARTI

- **Parte generale:** illustra sia le modalità operative per gli interventi ispettivi, per la verifica presso gli OSM dei requisiti strutturali e documentali, sia gli aspetti generali di controllo dei mangimi attraverso il prelievo di campioni.
- **Parte tecnica:** descrive tutti i programmi di campionamento specifici riferiti al controllo di particolari analiti presenti nei mangimi, raggruppati in 7 capitoli.
- **La modulistica:** riporta tutti i fac-simile, le informazioni e gli approfondimenti di carattere pratico, utili all'esecuzione dei controlli. **Verbali di campionamento e di macinazione, checklist ispettive.** E' interamente scaricabile dal sito del Ministero della Salute al seguente link: http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=1545&area=sanitaAnimale&menu=mangimi



PNAA - ATTUAZIONE

- Il PNAA viene attuato mediante **sopralluoghi ispettivi** presso gli Operatori del settore dei Mangimi (OSM) e mediante il **prelievo e l'analisi di campioni di mangimi** ed acqua di abbeverata, prelevati lungo tutta la filiera.
- L'attività di controllo sui mangimi provenienti dai **Paesi Terzi o di provenienza comunitaria** è svolta, rispettivamente dai **PCF (Posti di Controllo Frontalieri)** e dagli **UVAC (Uffici veterinari adempimenti CE)**.
- I campioni sono prelevati dai **Servizi Veterinari delle AA.SS.LL.** e sono analizzati dai **laboratori ufficiali degli Istituti Zooprofilattici sperimentali (I.I.ZZ.SS.)**, la cui attività, per quanto riguarda gli aspetti tecnico-scientifici, è coordinata dai rispettivi CRN e dall'ISS che effettua anche l'attività di controversia
- **In caso di non conformità dei campioni si procede alla messa in atto di interventi adeguati a tutelare la salute pubblica come previsto dalla normativa vigente.**



Nei campioni prelevati viene effettuata la ricerca di:

- ✓ **Proteine animali trasformate non ammesse nei mangimi**
- ✓ **Salmonella spp.**
- ✓ **Principi farmacologicamente attivi e additivi**
- ✓ **Sostanze indesiderabili e contaminanti ambientali (micotossine, diossine, melamina e altri)**
- ✓ **Organismi geneticamente modificati (OGM)**

La vigilanza ispettiva viene svolta su tutte le imprese del settore dei mangimi quali:

- ✓ **produzione primaria**
- ✓ **allevamenti**
- ✓ **mangimifici**
- ✓ **distributori**
- ✓ **industrie alimentari che forniscono sottoprodotti all'alimentazione animale**
- ✓ **trasportatori di mangimi**



LE ISPEZIONI VERIFICANO

- ✓ Il **mantenimento dei requisiti minimi**, strutturali e funzionali, che hanno dato luogo al rilascio della specifica autorizzazione
- ✓ le **metodologie di produzione**, di lavorazione, di trasformazione, di magazzinaggio, di stoccaggio, di distribuzione, di trasporto e di somministrazione;
- ✓ Le procedure per **evitare le contaminazioni fisiche, chimiche e microbiologiche**, comprese le contaminazioni crociate (piani di autocontrollo/ buone prassi di produzione);
- ✓ **la valutazione delle procedure** in materia di buone prassi di fabbricazione (GMP), buone prassi igieniche (GHP), corrette prassi agricole e HACCP;
- ✓ della valutazione della capacità di garantire l'omogeneità e la stabilità dei mangimi, in caso di utilizzo di additivi, premiscele e premiscele medicate;
- ✓ **l'etichettatura**;
- ✓ **i registri**;
- ✓ **il sistema di rintracciabilità delle materie prime e dei prodotti**;
- ✓ della raccolta dei **campioni degli ingredienti e di ciascuna partita di prodotto fabbricato** e immesso sul mercato
- ✓ le procedure operative e modalità attuative relative all'autocontrollo;
- ✓ Le procedure di **valutazione dei fornitori** e verifica del loro regolare riconoscimento/registrazione



PNAА - RENDICONTAZIONE

- Il Ministero **estrae i dati dell'attività di campionamento e dell'attività ispettiva dal sistema SINVSA.**
- Le **Regioni e P.A. devono validare** i tali dati presenti nel sistema **SINVSA**:
 - ✓ **Entro il 31 luglio di ogni anno** quelli del primo semestre (Gennaio-Giugno);
 - ✓ **Entro il 28 febbraio dell'anno successivo** quelli relativi alla rendicontazione di tutto l'anno precedente, ed inviare al Ministero una **relazione** datata e protocollata.
- **Gli esiti dei controlli ufficiali svolti annualmente, ai sensi del PNAА, sono riportati nel rapporto ufficiale consultabile** sul sito **www.salute.gov.it** nell'area Alimenti e Sanità Animale http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1545&area=sanitaAnimale&menu=mangimi
- Il **Ministero aggrega i dati nazionali su base semestrale e annuale li trasmette alla Commissione Europea** con le modalità stabilite dall'articolo 113 del Reg 2017/625, ossia attraverso il PNI



NOVITA' DEL PNAA 2024-2026



PNAA 2024-2026 - NOVITA'

Modifica del Capitolo 1 da “Profilassi BSE” a «Piano di Controllo dei costituenti di origine animale nei mangimi» : modifica del titolo e delle finalità e l’attività di campionamento e aggiornamento della numerosità campionaria,

Modifica del Capitolo 2 “Controllo degli Additivi e delle sostanze farmacologicamente attive”: riorganizzazione dell’attività di controllo e di aggiornamento della numerosità campionaria,

Modifica del Capitolo 4 “Controllo della contaminazione da Micotossine e Tossine Vegetali” ampliamento dell’attività di controllo alle Tossine Vegetali,

Modifica Capitolo 5 “Controllo della presenza di Contaminanti Inorganici, Composti Azotati, Pesticidi, Residui di confezionamento, impurità botaniche, e Radionuclidi”: modifica ed aggiornamento numerosità campionaria.

Modifica Capitolo 7 “Controllo sulla presenza di OGM”: potenziamento controllo OGM NON Autorizzati.

Introduzione del **Programma CONOSCITIVO** limitato *agli analiti non espressamente vietati dalle norme e che sono privi di limiti*, al fine di poter **disporre di informazioni utili** all’osservazione dei fenomeni di contaminazione, da condividere con le altre istituzioni internazionali o per l’eventuale definizione di appropriati limiti normativi in sede nazionale o comunitaria. **Non disperdere le competenze e le informazioni acquisite.**

PNAA 2024-2025-2026

PIANO NAZIONALE
DI CONTROLLO UFFICIALE
SULL’ALIMENTAZIONE DEGLI ANIMALI



Ministero della Salute

PNAA 2024-2026 - NOVITA' – Programma Conoscitivo

Attuato mediante il prelievo di campioni (non ufficiali) composti **da un singolo Campione Finale**.

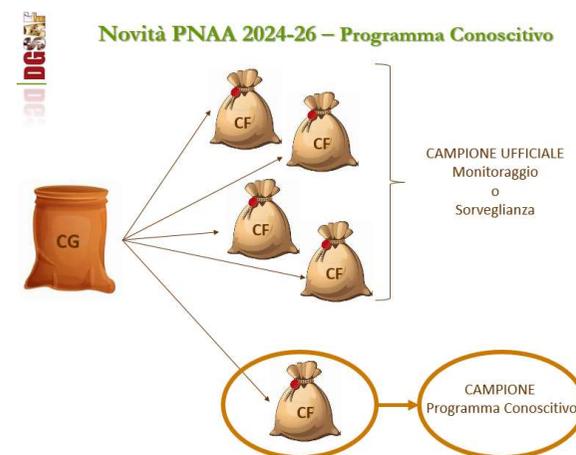
Il prelievo è effettuato **contestualmente ad un altro campione ufficiale** (come CF aggiuntivo estratto dal medesimo campione globale) garantisce le **rappresentatività della partita** e consente la **registrazione del prelievo nella medesima scheda (verbale)** con archiviazione dell'informazione nel sistema **SINVSA** (che ne gestirà anche gli esiti in maniera separata) assicura la tracciabilità e il corretto invio a destino.

I campioni sono analizzati dai laboratori ufficiali degli II.ZZ.SS. non è obbligatorio che le metodiche siano accreditate ai sensi della ISO17025;

I campioni sono **accettati dagli II.ZZ.SS. competenti per territorio ed eventualmente inoltrati ad altro laboratorio IZS** che effettuerà la prova analitica (ad es. IZSPB per i Radionuclidi).

Nel contesto di tale attività **non è prevista né l'attivazione della controperizia e controversia, né di ogni altra azione conseguente.**

L'AC, laddove necessario, svolgerà un'analisi delle cause e in casi particolari a *valutare, di concerto con l'operatore*, l'opportunità di somministrazione agli animali del mangime interessato a tutela della salute e del benessere degli animali e *valutare le opportune modifiche/integrazioni* correttive alle procedure messe in atto dall'operatore.



PNAA 2024-2026 - NOVITA' -

I campioni raccolti in questo specifico programma sono finalizzati alla ricerca di:

- 1.Radionuclidi, associato a impurità botaniche e pesticidi,**
- 2.Cromo in mangime per broiler, associato al rame**
- 3.Ocratossina A nei mangimi per animali da compagnia, associato a Aflatossina B1,**
- 4.Nitrati in mangimi completi e nelle materie prime, associato ai Nitriti,**
- 5.Fumonisine, Zearalenone, Deossinivalenolo, Tossine T2 e HT2, associato a Aflatossina B1.**



**PNAA - Capitolo 4: Piano di controllo ufficiale della
presenza di Micotossine e Tossine Vegetali.**

Programmi di Controllo previsti dal PNAA

Capitolo 1: Piano di Controllo dei costituenti di origine animale nei mangimi.

Capitolo 2: Piano di controllo ufficiale delle sostanze farmacologicamente attive e degli additivi.

Capitolo 3: Piano di controllo ufficiale della presenza di Diossine - PCB Diossina Simili - PCB non Diossina-Simili.

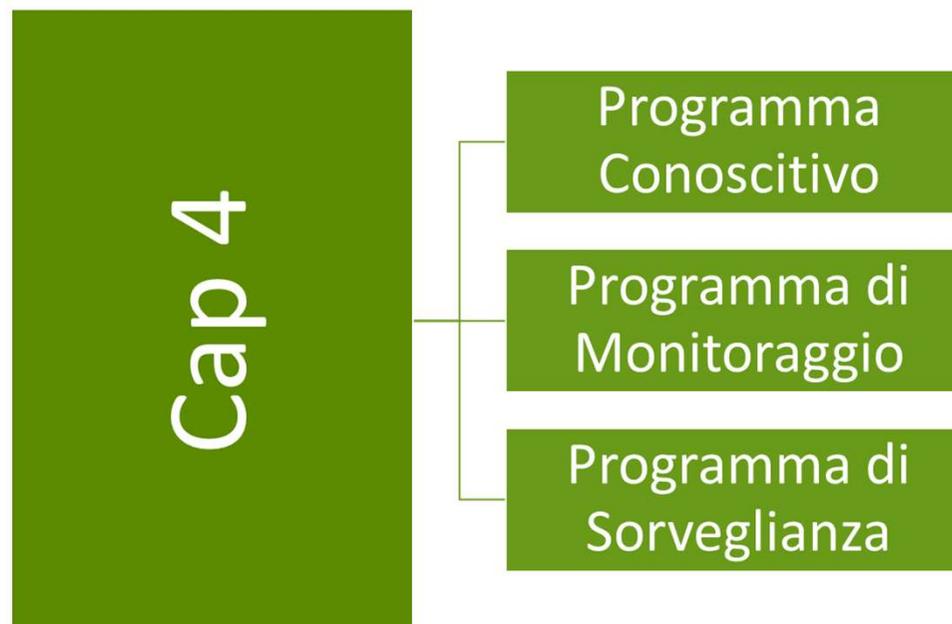
Capitolo 4: Piano di controllo ufficiale della presenza di Micotossine e Tossine Vegetali.

Capitolo 5: Piano di controllo ufficiale della presenza di Contaminanti Inorganici e Composti Azotati, Composti Organoclorurati.

Capitolo 6: Piano di controllo ufficiale della contaminazione microbica da Salmonella spp.

Capitolo 7: Piano di controllo ufficiale sulla presenza di organismi geneticamente modificati.

Capitolo 8: Controlli ufficiale all'importazione.



Capitolo 4: Piano di controllo ufficiale della presenza di Micotossine e Tossine Vegetali.

BASE NORMATIVA	
<u>Normativa Europea</u>	<u>Normativa Nazionale</u>
Direttiva CE/32/2002 Limiti Allegato I, Sezione II: Micotossine Allegato I, Sezione III: Tossine Vegetali Natural	D.Lgs. 10 maggio 2004, n. 149 che ha recepito la Direttiva CE/32/2002 per l'aflatossina B1 e Segale cornuta
Raccomandazione 2006/576/CE Potenziare il controllo su deossinivalenolo, zearalenone, ocratossina A, tossina T-2 e HT-2 e fumonisine	DECRETO Ministero della Salute del 15 maggio 2006 Determinazione dei limiti massimi di ocratossina A in alcune materie prime e nei mangimi completi e complementari per suini e pollame.
Raccomandazione 2013/165/CE Raccomanda una attività di monitoraggio per le Tossine T-2 e HT-2 nei cereali	PNAA 2024-2025-2026
Raccomandazione UE 2016/1319 micotossine per gli alimenti per cani e gatti.	



Capitolo 4: Piano di controllo ufficiale della presenza di Micotossine e Tossine Vegetali.

PROGRAMMA	MICOTOSSINE	TOSSINE VEGETALI
CONOSCITIVO	Ocratossina A (nei mangimi per animali da compagnia); Zearalenone; Deossinivalenolo; Fumonisine (B1 E B2); Tossine T-2 e HT-2.	
MONITORAGGIO	Aflatossina B1 (anche nel Petfood) Segale cornuta (Il PNAА riguarda solamente l'analisi degli SCLEROZI della Claviceps, i corpi fruttiferi del fungo, ma non degli Alcaloidi della Claviceps)	Tossine Vegetali Naturali in materie prime e mangimi completi, eseguita dai laboratori in possesso dei requisiti in termini di accreditamento.
SORVEGLIANZA	Aflatossina B1, Segale cornuta, Ocratossina A negli animali da reddito	Tossine Vegetali Naturali



Capitolo 4: Piano di controllo ufficiale della presenza di Micotossine e Tossine Vegetali.

DIRETTIVA 2002/32/CE Allegato I, Sezione II: Micotossine e Sezione III: Tossine Vegetali Naturali

02002L0032 — IT — 28.11.2019 — 022.001 — 13

▼M14

SEZIONE II: MICOTOSSINE

Sostanza indesiderabile	Prodotti destinati all'alimentazione degli animali	Contenuto massimo in mg/kg (oppure in mg/kg di materia secca) di prodotti del 12 %
1. Aflatossina B ₁	Materie prime per mangimi	0,02
	Mangimi complementari e completi	0,01
	ad eccezione di: — mangimi composti per bovini da latte e vitelli, ovini da latte ed agnelli, caprini da latte e capri, suinetti e pollame giovane	0,005
	— mangimi composti per bovini (eccetto bovini da latte e vitelli, ovini (eccetto ovini da latte ed agnelli), capri (eccetto capri da latte e capri), suini (eccetto suinetti) e pollame (eccetto pollame giovane)	0,02
2. Segale cornuta (Elytrici purpurei)	Tutte le materie prime per mangimi e i mangimi composti contenenti estratti non macinati	1 000

SEZIONE III: TOSSINE VEGETALI NATURALI

Sostanza indesiderabile	Prodotti destinati all'alimentazione degli animali	Contenuto massimo in mg/kg (oppure in mg/kg di materia secca) di prodotti del 12 %	
1. Gossipolo libero	Materie prime per mangimi	20	
	ad eccezione di: — semi di cotone	►M12 4 000 ◄	
	— panelli di semi di cotone e farina di semi di cotone	1 200	
	Mangimi completi	20	
	ad eccezione di: — mangimi completi per bovini (eccetto vitelli)	500	
	— mangimi completi per ovini (eccetto agnelli) e capri (eccetto capri)	300	
	— mangimi completi per pollame (eccetto galline ovaiole) e vitelli	100	
	— mangimi completi per conigli, agnelli, capri e suini (eccetto suinetti)	60	
	2. Acido cianidrico	Materie prime per mangimi	50
	ad eccezione di: — semi di lino	250	
— panelli di lino	350		
— prodotti a base di mucosa e panelli di mandorle	100		

02002L0032 — IT — 28.11.2019 — 022.001 — 14

▼M14

Sostanza indesiderabile	Prodotti destinati all'alimentazione degli animali	Contenuto massimo in mg/kg (oppure in mg/kg di materia secca) di prodotti del 12 %
3. Toxofomina	Mangimi completi	50
	ad eccezione di: — mangimi completi per pollai giovani (< 6 settimane)	10
	Mangimi completi	300
	ad eccezione di: — mangimi completi per suini	200
4. Vindilistocina (5-oxindolizidina-2-glioxil)	Mangimi completi per pollame	1 000
	ad eccezione di: — mangimi completi per galline ovaiole	500
5. Escatosa volatile di senape (*)	Materie prime per mangimi	100
	ad eccezione di: — semi di Camelina e prodotti derivati (*), prodotti derivati della senape (*), semi di colza e prodotti derivati	4 000
	Mangimi completi	150
	ad eccezione di: — mangimi completi per bovini (eccetto vitelli), ovini (eccetto agnelli) e capri (eccetto capri)	1 000
	— mangimi completi per suini (eccetto suinetti) e per pollame	500

▼M14

(*) I livelli massimi sono espressi in istantaneamente di affile.

►M18 (*) Su richiesta delle autorità competenti l'operatore responsabile deve eseguire un'analisi per determinare che il contenuto totale di glicosidi di isoflavone è inferiore a 30 mg/kg. Il metodo di analisi usato di riferimento è ISO 8653:2016. ◄

SEZIONE IV: COMPOSTI ORGANOCLOROLURATI (ECCETO DDESSINE E PCB)

Sostanza indesiderabile	Prodotti destinati all'alimentazione degli animali	Contenuto massimo in mg/kg (oppure in mg/kg di materia secca) di prodotti del 12 %
1. Aldrin (*)	Materie prime per mangimi e mangimi composti	0,01 (*)

Capitolo 4: Piano di controllo ufficiale della presenza di Micotossine e Tossine Vegetali.

PROGRAMMA MONITORAGGIO «screening»

OBIETTIVI	Per garantire il conseguimento degli obiettivi è essenziale:	Quando eseguire il campionamento:
<ol style="list-style-type: none">1. verifica dello stato di contaminazione da Tossine Vegetali Naturali in materie prime e mangimi completi;2. Il campionamento ha una distribuzione quantitativa uniforme su tutte le regioni (X campioni per le Regioni, Y per P.A.) per <u>consentire la verifica delle differenze regionali per il rischio di contaminazione.</u>3. raccoglie informazioni su potenziali effetti tossici derivanti dall'azione sinergica di più micotossine nello stesso campione4. controlli su mangimi destinati agli animali da compagnia (cani e gatti) per la ricerca e determinazione di aflatossina B1.	<ul style="list-style-type: none">▪ La corretta ed adeguata ripartizione del numero di campioni tra le diverse ASL;▪ Scelta casuale delle aziende o degli impianti in cui effettuare il campionamento.▪ Valutare la situazione epidemiologica.	<ul style="list-style-type: none">• Quando le condizioni climatiche sono ottimali per lo sviluppo di muffe.• Quando l'alimento somministrato è carico di muffe e/o l'alimento ammuffito rappresenta una parte significativa della razione;• Quando si osservano dei sostanziali cambiamenti nelle produzioni e nello stato di salute di un'ampia percentuale di animali; <p>Osservazioni: Il contenuto di micotossina non è correlato alla quantità e qualità della muffa presente.</p> <p>le micotossine non sono distribuite in modo uniforme nella materia prima.</p>



Capitolo 4: Piano di controllo ufficiale della presenza di Micotossine e Tossine Vegetali.

PROGRAMMA MONITORAGGIO «screening»

NUMEROSITÀ CAMPIONARIA	CAMPIONAMENTO Casuale Ripartito tra:	Campione ufficiale monitoraggio + conoscitivo
<p>Il numero dei campioni è ripartito tra le Regioni e Province Autonome attraverso una suddivisione percentuale dei campioni, basata su criteri di rischio considerando i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none">• Consistenza patrimonio zootecnico rilevato da BDN (al 30/06/2023),• Le non conformità riscontrate negli anni precedenti.• Anagrafe degli OSM, rilevata da SINVSA al 30/09/2023• Produzione regionale di mangimi composti (dati ISTAT)	<ul style="list-style-type: none">• Aziende produttrici di materie prime per lattifere• Aziende agricole e zootecniche• Produttori e distributori di Petfood	<p>Il campione per il monitoraggio è di tipo ufficiale e deve essere composto da almeno quattro CF di circa 500 grammi ciascuno.</p> <p>Campione conoscitivo Durante il campionamento per la ricerca di micotossine normate, viene prelevato un CF aggiuntivo per la ricerca delle micotossine non normate seguendo le specifiche indicazioni nella scheda in SINVSA.</p>



Tabella 4-1 Ripartizione dei campioni di monitoraggio e conoscitivo per Regione

Campionamento

Devono essere prelevate le seguenti tipologie di matrici:

- mangimi completi;
- (1) materie prime, preferibilmente destinati alle lattifere;
- (2) Avena, grano e mangimi che li contengono;
- (3) mangimi secchi per animali da compagnia (cane e gatto) per la ricerca di aflatossine B1.

Regioni	Mangimi (1)(2) per animali da reddito + CONOSCITIVO ALTRE MICOTOSSINE	Mangimi secchi per animali da compagnia (3) + CONOSCITIVO OCRATOSSINA A	Totale
Abruzzo			
Basilicata			
Bolzano			
Calabria			
Campania			
Emilia Romagna			
Friuli V. Giulia			
Lazio			
Liguria			
Lombardia			
Marche			
Molise			
Piemonte			
Puglia			
Sardegna			
Sicilia			
Toscana			
Trento			
Umbria			
Valle d'Aosta			
Veneto			
TOTALE	699 +conoscitivo 699 altre mic.	101 + conoscitivo 101 Ocratossina A	800



Alimenti secchi: umidità $\leq 12\%$ (es. semi secchi, fieno secco). I campioni vanno prelevati sul flusso di materiale di scarico, oppure con sonda in profondità da un contenitore. In questo secondo caso prelevare campioni in modo casuale anche dai lati del contenitore o dalla cima dello stoccaggio, dove tendono a formarsi più facilmente le muffe. I campioni vanno conservati in un sacchetto di carta a doppio strato o in un sacchetto di cotone e in un posto freddo e asciutto (non usare sacchetti di plastica con campioni secchi).

Alimenti umidi: umidità $\geq 15\%$ (es. silomais, polpe, siloerba, semi con alto tenore di umidità). I campioni di mangimi umidi da congelare, vanno posti in sacchetti resistenti di plastica e sigillati in modo da far uscire la maggiore quantità di aria possibile, e conservati in freezer. Per trasportare i campioni di alimento umido congelati, usare una borsa termica.

Alimenti intermedi con umidità compresa tra il 12% ed il 15%: in caso di dubbio vanno considerati umidi.



Capitolo 4: Piano di controllo ufficiale della presenza di Micotossine e Tossine Vegetali.

PROGRAMMA SORVEGLIANZA «screening mirato»

OBIETTIVI

1. verifica della conformità ai tenori massimi di quelle micotossine che rivestono maggiore importanza da un punto di vista di rischio sanitario (**afatossina B1, la segale cornuta (Claviceps purpurea), ocratossina A nei mangimi per animali da reddito, sia delle materie prime che dei mangimi complementari e completi.**
1. verifica della **conformità ai tenori massimi delle tossine vegetali in materie prime e mangimi completi.**
1. effettuazione del controllo lungo **tutta la filiera zootecnica nazionale**

Per garantire il conseguimento degli obiettivi è necessario considerare che:

- Il programma di sorveglianza rappresenta **una verifica, lungo tutta la catena agro-alimentare e zootecnica**, delle conformità ai limiti massimi stabiliti dalle normative cogenti.
- La **numerosità dei campionamenti si basa sulle evidenze scientifiche riconducibili essenzialmente a fattori climatici, produttivi, alla stagionalità e numerosità di aziende presenti.**
- I campionamenti devono essere effettuati in modo **diversificato a seconda della micotossina da ricercare.**
- La **distribuzione dei campionamenti sulla base di una correlazione tra potenziale rischio, estensione geografica e realtà produttive.**



PROGRAMMA SORVEGLIANZA «screening mirato»

Dove eseguire il campionamento mirato ?	Quali matrici campionare ?
<ul style="list-style-type: none"> • mangimifici a scopo commerciale • depositi e commercio all'ingrosso di granaglie e mangimi (da privilegiare) • Essiccatoi • importatori (da privilegiare) • aziende zootecniche <p style="text-align: center;">Ripartizione dei campioni:</p> <p>Il piano deve svilupparsi sull'intera filiera produttiva, distribuendo i campionamenti sulla base di una correlazione tra potenziale rischio, estensione geografica e realtà produttive.</p>	<p>materie prime (mais, sottoprodotti del mais, grano, altri cereali, es. avena, semi e frutti oleaginosi, o loro prodotti e sottoprodotti);</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>semi di cotone (gossipolo)</u> • <u>semi di lino (acido cianidrico)</u>
	<p>materie prime per mangimi immagazzinate per lunghi periodi (superiori a un mese) o importate via mare per lunghi tragitti (superiori a 20 giorni);</p>
	<p>mangimi per bovine da latte</p>
	<p>mangimi per bestiame da latte diverso dai bovini</p>
	<p>mangimi per suini</p>
	<p>mangimi composti o completi.</p>
	<p>Composizione del campione: Il campione è di tipo ufficiale e deve essere composto da almeno quattro CF di circa 500 grammi ciascuno.</p>



Tabella 4-2 Ripartizione dei campioni di sorveglianza per Regione

Campionamento

Per le **aflatossine**, i prelievi devono essere effettuati in modo particolare sulle materie prime destinate all'alimentazione animale con particolare riguardo **al mais, ai panelli ed alle farine di arachidi, girasole e semi di cotone.**

Il numero complessivo di **n. 467 campioni** e le relative ripartizioni per Regione è descritto in Tabella 4-2 ed è da intendersi **relativo sia alla ricerca delle micotossine e ove possibile, alla ricerca delle tossine vegetali.**

I campioni sono ripartiti in base ai dati delle anagrafi presenti in **SINVSA**

Regioni	Mangimi /materie prime
Abruzzo	
Basilicata	
Bolzano	
Calabria	
Campania	
Emilia Romagna	
Friuli V. Giulia	
Lazio	
Liguria	
Lombardia	
Marche	
Molise	
Piemonte	
Puglia	
Sardegna	
Sicilia	
Toscana	
Trento	
Umbria	
Valle d'Aosta	
Veneto	
TOTALE	467



PNAА – Valutazione della non conformità

Non conforme	ASL competente, ricevuta la comunicazione dell'I.Z.S. Per Aflatossina B1 e segale cornuta (Claviceps purpurea):	ASL competente, ricevuta la comunicazione dell'I.Z.S. Per Ocratossina A per animali produttori di alimenti:
<ul style="list-style-type: none"> Il campione risulta non conforme per aflatossina B1, segale cornuta (Claviceps purpurea)* e ocratossina A (<u>limitatamente ai mangimi per animali da reddito</u>) e per le tossine vegetali (elencate nella Direttiva CE /2002/32 o DM 15/05/2006) <u>quando supera i contenuti massimi stabiliti dalla normativa, tenuto conto dell'incertezza di misura</u>. *Il PNAА riguarda solamente l'analisi degli SCLEROZI della Claviceps, i corpi fruttiferi del fungo, ma non degli Alcaloidi della Claviceps 	<ol style="list-style-type: none"> verifica quali siano le possibili fonti di contaminazione individua la destinazione d'uso dei prodotti contaminati verso le specie animali per le quali vigono limiti differenti Per gli animali lattiferi : provvede al campionamento ufficiale delle materie prime componenti la razione alimentare; dispone l'esecuzione dei controlli sulla produzione di latte ed ogni altro adempimento previsto dalla normativa vigente. 	<ol style="list-style-type: none"> verifica quali siano le possibili fonti di contaminazione individua la destinazione d'uso dei prodotti contaminati verso le specie animali per le quali vigono limiti differenti In caso di allevamenti suinicoli il servizio veterinario della ASL, sentito l'I.Z.S. in merito alla disponibilità di metodiche analitiche validate, dispone che, al momento della macellazione dei suini consumatori dell'alimento contaminato, venga eseguito il prelievo di campioni di carne suina (muscolo, fegato, reni ecc.) e prodotti derivati.



PNAA – Allegato 8
Linee guida campionamento mangimi

Allegato 8 del PNAA – Linee guida campionamento mangimi

Suddivisione delle matrici in base alla presenza degli analiti al loro interno	
Tipologia di distribuzione A: analiti distribuiti in modo uniforme	Tipologia di distribuzione B: analiti distribuiti in modo non uniforme
Principi farmacologicamente attivi e additivi	Principi farmacologicamente attivi e additivi (contaminazione crociata / carry over)
Radionuclidi	Costituenti origine animale vietati
Metalli Pesanti (arsenico, piombo, mercurio, cadmio)	Micotossine e Tossine Vegetali
Altre sostanze indesiderabili (nitriti, melamina)	OGM granella
OGM non in granella	
Diossine - PCB Diossina - simili - PCB non Diossina Simili	Sostanze indesiderabili (di cui alla direttiva 2002/32/CE, allegato I sezioni III e IV)
Pesticidi	Salmonella spp.



Allegato 8 del PNAA – Linee guida campionamento mangimi

Protocollo macinazione - OGM e Micotossine

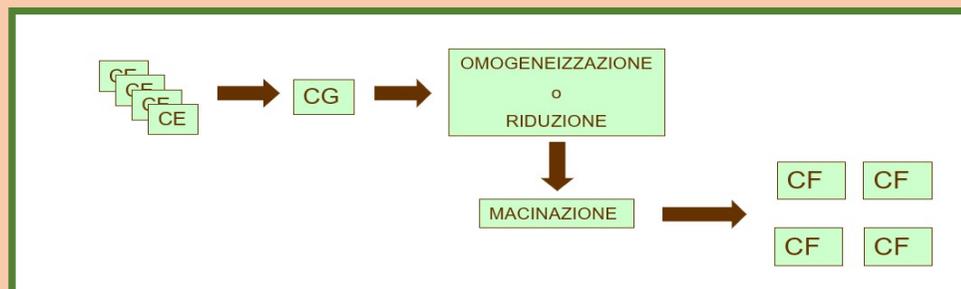
La **macinazione** delle materie prime in granello per la Ricerca di OGM e Micotossine ha la

FINALITA':	CAMPIONE GLOBALE
Garantire nei CF una distribuzione omogenea della contaminazione delle sostanze eterogeneamente distribuite;	Il CG deve essere opportunamente sigillato e munito di cartellino identificativo ; inviato al laboratorio per la formazione dei CF accompagnato da verbale di prelievo: Deve essere redatto apposito verbale: Allegato 1b “Verbale formazione Campioni Finali (macinazione)”.
Ottenere una migliore attendibilità dei risultati di laboratorio (precisione, ripetibilità ed esattezza delle analisi);	Le operazioni devono essere svolte alla presenza del prelevatore e del detentore della merce (o delegati)



Allegato 8 del PNAA Linee Guida campionamento

- **L'AC effettua il campionamento in maniera autonoma con propria attrezzatura.**
- **I C.F. sono ottenuti dalla macinazione del C.G. con apposita apparecchiatura.** Le operazioni di macinazione del C.G devono essere effettuate da personale adeguatamente formato, con attrezzature idonee, presso locali con adeguati requisiti strutturali appositamente individuati e svolte secondo procedure scritte.
- **Per le Micotossine, la macinazione potrà essere effettuata o a secco o tramite formazione di slurry.**
 - Lo Slurry si ottiene miscelando il CG con una pari quantità di acqua di rete fino ad ottenimento di una pasta densa ed omogenea. Successivamente i CF dovranno essere confezionati in sacchi di plastica e congelati
- **In caso di necessità è possibile la formazione del campione ridotto ad un peso di 2 Kg del CG prima della macinazione, tale eventualità deve essere indicata nel verbale;**



Ministero della Salute
PNAA 2024/2026

Allegato 8

LINEE GUIDA PER IL CAMPIONAMENTO AI FINI DEL
CONTROLLO UFFICIALE DEI MANGIMI

INDICE

Introduzione	2
1 Principi generali	2
2 Definizioni	4
3 Criteri di Campionamento	5
4 Personale che esegue i campionamenti	6
5 Tipologia di campionamento	6
6 Matrici da sottoporre a campionamento e analisi da rilevare/determinare	7
7 Strumenti per il campionamento	9
8 Formazione, confezionamento ed invio dei campioni al laboratorio	11
9 Istruzioni specifiche per la preparazione del campione per l'analisi delle micotossine e degli OGM in materie prime in <u>granella</u>	16
10 Requisiti <u>quantitativi</u>	22
11 Campionamento di lotti molto grandi immagazzinati o trasportati con modalità che non permettono il prelievo di campioni da tutto il <u>lotto</u>	23

Allegato 8 del PNAA – Linee guida campionamento mangimi – Responsabilità paragrafo 9.7

Qualora le operazioni di macinazione/omogeneizzazione si svolgano presso un IZS il responsabile di laboratorio o un suo delegato ha la responsabilità delle attività di macinazione/omogeneizzazione svolte dal personale tecnico abilitato.

Gli operatori di AA.SS.LL. e PCF sono responsabili per le convocazioni delle parti, il prelievo e il confezionamento del CG e dei CF secondo le modalità stabilite dal Reg. n. 152/2009/CE e dalle relative linee guida di attuazione predisposte dal Ministero della Salute.

Per quanto riguarda le modalità esecutive, ciascuna parte dovrà seguire gli adempimenti come indicato:

- 1. adempimenti per le attività di macinazione/omogeneizzazione:** le attività di macinazione e omogeneizzazione sono eseguite dal personale delle ASL/PCF o dell'IZS presso il quale viene conferito il CG (alla presenza dell'AC che ha eseguito il campionamento o suo delegato - cfr. sottoparagrafo 9.4 - oltre alle parti interessate convocate), per tali attività deve essere redatta apposita procedura o istruzione operativa.
- 2. adempimenti delle Autorità Competenti: ASL/PCF:** l'autorità competente che ha effettuato il campionamento (o suo delegato – cfr. sottoparagrafo 9.4) è responsabile della formazione dei campioni finali (CF), dopo le operazioni di macinazione/omogeneizzazione, fino al conferimento/consegna degli stessi all'accettazione presso l'IZS responsabile dell'esecuzione delle analisi previste per il controllo ufficiale.



Allegato 8

Regolamento di Esecuzione (Ue) 2024/771 Della Commissione del 29 febbraio 2024 recante modifica del regolamento (CE) n. 152/2009 che fissa i metodi di campionamento e d'analisi per i controlli ufficiali degli alimenti gli animali,

- Sostituisce integralmente l'Allegato 1,
- Valutazione campionamento microbiologico,
- Campionamento sclerozi,
- Campionamento a distanza.



Gazzetta ufficiale dell'Unione europea

2024/771

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2024/771 DELLA COMMISSIONE del 29 febbraio 2024 recante modifica del regolamento (CE) n. 152/2009 che fissa i metodi di campionamento e d'analisi per i controlli ufficiali degli alimenti per gli animali (Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE EUROPEA, visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea, visto il regolamento (UE) 2017/625 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 marzo 2017, relativo ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali effettuati per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari, recante modifica dei regolamenti (CE) n. 999/2001, (CE) n. 398/2005, (CE) n. 1069/2009, (CE) n. 1107/2009, (UE) n. 1151/2012, (UE) n. 652/2014, (UE) 2016/429 e (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio, dei regolamenti (CE) n. 1/2005 e (CE) n. 1099/2009 del Consiglio e delle direttive 98/58/CE, 1999/74/CE, 2000/74/CE, 2008/119/CE e 2008/120/CE del Consiglio, e che abroga i regolamenti (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 89/608/CEE, 89/662/CEE, 90/425/CEE, 91/496/CEE, 96/23/CE, 96/93/CE e 97/78/CE del Consiglio e la decisione 92/438/CEE del Consiglio (regolamento sui controlli ufficiali) (*), in particolare l'articolo 34, paragrafo 6, considerando quanto segue:

- (1) Il regolamento (CE) n. 152/2009 della Commissione (*) fissa i metodi di campionamento e d'analisi per i controlli ufficiali degli alimenti per gli animali.
- (2) I metodi di campionamento e d'analisi fissati dal regolamento (CE) n. 152/2009 dovrebbero essere adattati alla luce degli sviluppi delle conoscenze scientifiche e tecnologiche. Il presente regolamento dovrebbe introdurre numerose modifiche minori che tengano conto dell'esperienza acquisita nell'applicazione del metodo di analisi o chiariscano talune disposizioni.
- (3) Il metodo di campionamento descritto nel regolamento (CE) n. 152/2009 non è adeguato per il campionamento ai fini del controllo della contaminazione microbiologica ed è pertanto escluso dall'ambito di applicazione. Tuttavia il fatto che, a seguito della modifica apportata dal regolamento (UE) n. 691/2013 (**), esso non sia più esplicitamente escluso dall'ambito di applicazione ha generato una certa confusione ed è pertanto opportuno escluderlo di nuovo esplicitamente dall'ambito di applicazione.
- (4) È opportuno introdurre disposizioni specifiche per il campionamento dei mangimi commercializzati dagli operatori del settore dei mangimi tramite una tecnica di comunicazione a distanza, dato che la vendita di alimenti per animali mediante tali tecniche è in aumento. In aggiunta alle disposizioni sull'incertezza di misura analitica e sul recupero in caso di analisi di sostanze indesiderabili, è opportuno introdurre disposizioni analoghe anche per l'analisi del contenuto di additivi per mangimi, dato che tali disposizioni sono pertinenti anche in questo caso. Poiché è dimostrato che l'applicazione del metodo di analisi per la determinazione dell'urea al di fuori dell'ambito dell'autorizzazione dell'urea come additivo per mangimi genera risultati analitici errati, è opportuno specificare l'ambito di applicazione di tale metodo e aggiungere informazioni riguardanti la valutazione del metodo e i risultati di uno studio collaborativo.
- (5) Diversi metodi di analisi fissati dal regolamento (CE) n. 152/2009 dovrebbero essere soppressi in quanto non sono più validi per i fini previsti. Il metodo di analisi per la determinazione delle basi azotate volatili e il metodo per la determinazione dei carbonati dovrebbero essere soppressi in quanto nella legislazione dell'Unione in materia di mangimi non vi è più alcun obbligo giuridico di controllare la conformità. L'attuale metodo di analisi per la determinazione del clorazato contiene errori di natura relazionale e di conseguenza non fornisce risultati analitici affidabili. È pertanto opportuno sostituirlo con un metodo adattato che ha dimostrato di fornire risultati affidabili. I

(*) GU L 95 del 7.4.2017, pag. 1.
(**) Regolamento (CE) n. 152/2009 della Commissione, del 27 gennaio 2009, che fissa i metodi di campionamento e d'analisi per i controlli ufficiali degli alimenti per gli animali (GU L 54 del 26.2.2009, pag. 1).
(*) Regolamento (UE) n. 691/2013 della Commissione, del 19 luglio 2013, che modifica il regolamento (CE) n. 152/2009 per quanto riguarda i metodi di campionamento e di analisi (GU L 197 del 20.7.2013, pag. 1).

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

«Omnia mutantur, nihil interit»

Metamorfosi, Ovidio

