



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Allegato alla Determinazione n.412 del 26/05/2020

**Piano Regionale di controllo ufficiale  
sull'Alimentazione degli Animali  
(PRAA)  
2018-2019-2020  
Rev. 1/2020**



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Allegato alla Determinazione n.412 del 26/05/2020

INDICE

Abbreviazioni .....	V
INTRODUZIONE .....	1
PARTE GENERALE .....	2
Finalità .....	2
Obiettivi .....	2
Competenze .....	3
Programmazione dell'attività .....	4
Anagrafe delle imprese del settore dei mangimi .....	4
Sopralluoghi ispettivi o ispezioni .....	5
Valutazione dell'etichettatura .....	9
L'autocontrollo nel settore mangimistico .....	10
Verballi di ispezione .....	12
Azioni in caso di non conformità riscontrate in corso di sopralluogo ispettivo .....	13
Campionamento .....	13
Criteri di campionamento per l'analisi .....	14
Oggetto del campionamento .....	16
Numerosità campionaria .....	16
Verbale di prelevamento .....	16
Campione in contraddittorio .....	16
Analisi .....	17
Analisi di revisione .....	18
Protocollo operativo in caso di non conformità dei campioni .....	18
Rilevazione dell'attività .....	19
Valutazione dell'attività da parte del Ministero .....	20
Esiti dei controlli ufficiali .....	20
Normativa di riferimento nel settore dell'alimentazione animale .....	21
Disciplina della produzione, del commercio e dell'etichettatura dei mangimi .....	21
Alimenti dietetici per animali .....	22
Disciplina della produzione dei sottoprodotti di origine animale e agroalimentare .....	22
Disciplina della preparazione e del commercio dei farmaci veterinari .....	23
Disciplina della preparazione e del commercio dei mangimi medicati e dei prodotti intermedi .....	23
Disciplina della preparazione e commercio degli additivi e delle premiscele nell'alimentazione per animali .....	23
Sostanze e prodotti indesiderabili nell'alimentazione animale .....	24
Controlli Ufficiali nel settore dell'alimentazione animale .....	25



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Divieti di somministrazione di proteine animali agli animali da allevamento .....	25
Materie di cui è vietata la circolazione o l'impiego nei mangimi .....	26
Controllo della salmonella e di altri agenti zoonotici specifici presenti negli alimenti .....	26
Organismi Geneticamente Modificati .....	26
Produzioni Biologiche .....	27
Campionamento .....	27
Sanzioni .....	28
Importazione .....	28
PARTE TECNICA .....	30
Capitolo 1 - Piano di Controllo ai fini della profilassi della BSE .....	30
Capitolo 2 - Piano di Controllo degli Additivi e dei Principi Farmacologicamente Attivi .....	40
Capitolo 3 - Piano di controllo sulla presenza di Diossine, PCB diossina-simili, PCB non diossina-simili .	61
Capitolo 4 - Piano di Controllo della contaminazione da Micotossine .....	68
Capitolo 5 - Piano di Controllo della presenza di Contaminanti Inorganici, Composti Azotati, Pesticidi, Residui di confezionamento, impurità botaniche, e Radionuclidi. ....	76
Capitolo 6 - Piano di Controllo della contaminazione microbica da Salmonella spp. ....	96
Capitolo 7 - Piano di controllo sulla presenza di Organismi Geneticamente Modificati .....	104



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Allegato alla Determinazione n.412 del 26/05/2020

**MODULISTICA**

Allegato 1b Verbale operazioni eseguite

Allegato 1c Verbale formazione Campioni Finali

Allegato 2 Delega macinazione campione proprietario

Allegato 2a Delega macinazione campione Autorità Competente

Allegato 3 Segnalazione provvedimenti adottati nei casi di positività negli alimenti zootecnici

Allegato 4 Verbali di ispezione - Check List

Allegato 4 bis Check List censimento Produttori NON OGM

Allegato 5 Suddivisione dei campioni per l'attività di Monitoraggio

Allegato 6 Attivazione del sistema di allerta

Allegato 7 Scheda di notifica RASFF

Allegato 8 Linee guida sul campionamento per il controllo ufficiale degli alimenti per gli animali per l'attuazione del PNAA

Allegato 9 Criteri di classificazione dei mangimifici in base al rischio

Allegato 9 bis Potenziamento del controllo ufficiale nelle aziende zootecniche

Allegato 10 Indicazioni utili per la stesura della relazione annuale

Allegato 11 Modello di rapporto di prova esame microscopico.

Allegato 11a Modello di rapporto di prova esame PCR.



## Abbreviazioni

AC – autorità competente  
ASSL – Area Socio Sanitaria Locale  
BDN – Banca dati nazionale  
BSE – Encefalopatia Spongiforme Bovina  
CE – Campione Elementare  
CG – Campione Globale  
CF – Campione Finale  
CNS – Centro Nazionale dei Servizi  
DG SANTE – Direzione Generale Della Salute e Tutela del Consumatore  
DGSA – Direzione Generale della Sanità Animale e dei Farmaci Veterinari  
D.lgs. – Decreto Legislativo  
DM – Decreto Ministeriale  
DPR – Decreto del Presidente della Repubblica  
GUCE – Gazzetta Ufficiale Delle Comunità Europee  
GURI – Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana  
GUUE – Gazzetta Ufficiale Dell'Unione Europea  
ICQRF – Ispettorato Centrale per il Controllo della Qualità dei Prodotti Agroalimentari  
ISS – Istituto Superiore di Sanità  
IZS – Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
NAS – Comando Carabinieri per la Tutela della Salute  
NORV – Nucleo Operativo Regionale di Vigilanza Veterinaria  
OGM – Organismi Geneticamente Modificati  
OM – Ordinanza Ministeriale  
OSA– Operatore del settore Alimentare  
OSM – Operatore del settore dei Mangimi  
PA – Provincia Autonoma  
PAT – Proteine Animali Trasformate  
PIF – Posti di Ispezione Frontaliera  
PRAA – Piano Regionale Alimentazione Animale  
PNR – Piano Nazionale Residui  
RASFF – Sistema di Allerta Rapido per Alimenti e Mangimi  
SSN – Servizio Sanitario Nazionale  
SSPVeSA – Servizio di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare  
SV – Servizi Veterinari  
SINVSA – Sistema Informativo Veterinario per la sicurezza alimentare  
UAV – Commissione Europea-DGSANTE Ufficio Alimentare e Veterinario UAV  
UVAC – Uffici Veterinari per gli Adempimenti Comunitari



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

## **PIANO REGIONALE DI CONTROLLO UFFICIALE SULL'ALIMENTAZIONE DEGLI ANIMALI**

### **INTRODUZIONE**

Il Piano Regionale di controllo ufficiale sull'Alimentazione degli Animali, valido per gli anni 2018, 2019 e 2020, sostituisce e abroga il "Piano Regionale di controllo ufficiale sull'Alimentazione degli Animali 2015-2017" pubblicato con la determinazione n. 633 del 29 giugno 2015 e i successivi Addenda.

La programmazione dei controlli ufficiali nella filiera dei mangimi prevede attività di verifica ispettiva e attività di campionamento a sua volta distinta in MONITORAGGIO e SORVEGLIANZA.

Il PRAA 2018 - 2020 è suddiviso in due parti: una generale descrittiva e una tecnica applicativa.

Per una più agevole consultazione la modulistica, le informazioni e gli approfondimenti pratici sono disponibili sul sito della Regione Sardegna a link:

[https://www.regione.sardegna.it/documenti/1\\_38\\_20170601143757.zip](https://www.regione.sardegna.it/documenti/1_38_20170601143757.zip)

Come i piani precedenti, questo piano pluriennale contiene disposizioni coerenti e complete per raggiungere gli obiettivi prefissati dalla normativa nazionale e comunitaria e armonizzare l'organizzazione generale dei controlli a livello territoriale, nonché le procedure e le azioni da intraprendere in caso di non conformità.

L'obiettivo fondamentale del PRAA è quello di assicurare, in accordo a quanto stabilito dal Regolamento (CE) n. 178/2002 e dal Regolamento (CE) n. 625/2017, il controllo ufficiale dei mangimi lungo l'intera filiera alimentare per garantire un livello elevato di protezione della salute umana, animale e dell'ambiente.

In particolare, il Regolamento (CE) n. 625/2017 prevede che i controlli siano effettuati periodicamente, con frequenza appropriata, in base alla valutazione dei rischi, tenendo conto del numero e della tipologia delle aziende del settore dei mangimi, della specie animale di destinazione del mangime, delle caratteristiche e dell'uso del mangime o di qualsiasi attività o processo che possa influire sulla sicurezza dei mangimi, come pure del livello di applicazione della normativa da parte degli operatori del settore dei mangimi (OSM).

Le Autorità Competenti programmano i controlli ufficiali sulla base dell'anagrafe degli operatori del settore dei mangimi prevista dal Regolamento (CE) n.183/2005 e della categorizzazione degli OSM in base al rischio.

I Centri di Riferenza Nazionali ed i Laboratori Nazionali di Riferimento coordinano le attività analitiche, gestionali ed avviano tra gli I.L.ZZ.SS. idonei circuiti interlaboratorio relativi alle materie di propria competenza.

Le novità introdotte nel presente Piano sono:

- ✓ Semplificazione della rendicontazione del I° semestre e anticipazione della stessa al 15 luglio di ogni anno;
- ✓ Ricerca di residui di tetracicline nelle PAT;
- ✓ Modifica del Capitolo 5 con inserimento di un programma di Monitoraggio per il controllo di:
  - residui di packaging nei mangimi contenenti ex-prodotti alimentari;
  - di impurità botaniche;
  - pesticidi e prodotti fitosanitari (esclusi gli organoclorurati) di cui Reg. (CE) n. 396/2005;
  - fluoro nelle materie prime per mangimi;
- ✓ Estensione della ricerca del GTH nei materiali della Categoria 3;
- ✓ Modifica della programmazione dei controlli all'importazione al fine di attuare un aumento delle analisi di laboratorio a parità di partite campionate;
- ✓ Utilizzo di SINVSA per la predisposizione dei verbali di accompagnamento e per la rendicontazione delle attività analitiche.

Nella parte generale del PRAA 2018-2020 sono illustrate sia le modalità operative per gli interventi ispettivi, per la verifica presso gli OSM dei requisiti strutturali e documentali previsti dalla normativa vigente, sia gli aspetti generali di controllo dei mangimi attraverso il prelievo di campioni.

Nella parte tecnica del PRAA 2018-2020 sono descritti i programmi di campionamento specifici riferiti al controllo di particolari analiti presenti nei mangimi, raggruppati nei relativi capitoli di seguito illustrati.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITÀ E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

## PARTE GENERALE

### Finalità

Così come previsto dalla normativa comunitaria e nazionale, il PRAA 2018-2020 nel suo complesso è diretto alla tutela della salute pubblica e a garantire, per mezzo del controllo ufficiale, la sicurezza dei mangimi, e conseguentemente dei prodotti di origine animale.

Il piano è inoltre finalizzato a garantire la salute ed il benessere animale tramite l'uso di mangimi sicuri.

Nell'ambito di questa finalità il PRAA si prefigge di:

- ✓ assicurare la somministrazione di alimenti sicuri agli animali da reddito e da compagnia, attraverso il monitoraggio e la sorveglianza sulla filiera dei mangimi ad essi destinati;
- ✓ conformarsi a quanto previsto dal D.lgs. 17 giugno 2003, n. 223, "Attuazione delle direttive 2000/77/CE e 2001/46/CE relative all'organizzazione dei controlli ufficiali nel settore della alimentazione animale", e dal Regolamento (CE) 625/2017 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;
- ✓ promuovere e sostenere l'aggiornamento e la qualificazione professionale degli operatori del SSN in materia di "igiene degli allevamenti e delle produzioni zootecniche".

### Obiettivi

Gli obiettivi del PRAA sono definiti dal SSPVeSA, in accordo con le indicazioni del Ministero della Salute, (di seguito definito Ministero) Direzione Generale della Sanità Animale e dei Farmaci Veterinari.

Sono obiettivi del PRAA:

- ✓ assicurare l'effettuazione, omogenea e coordinata, dei controlli dei mangimi in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione, tenendo conto che la responsabilità primaria della sicurezza ricade sugli operatori del settore dei mangimi. Infatti gli OSM devono garantire, nell'ambito delle attività poste sotto il loro controllo e in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione, che i mangimi soddisfino le disposizioni della legislazione pertinente queste attività e verificare che tali disposizioni siano soddisfatte;
- ✓ realizzare un sistema di raccolta dei dati relativi al monitoraggio ed alla sorveglianza, razionale e di facile utilizzo, che assicuri le comunicazioni in tempi rapidi tra i vari organismi di controllo;
- ✓ verificare il possesso ed il mantenimento dei requisiti strutturali e funzionali da parte degli OSM, con particolare riguardo a:
  - operazioni di produzione, lavorazione, trasformazione, stoccaggio, magazzinaggio, trasporto, distribuzione e somministrazione dei mangimi agli animali;
  - procedure e accorgimenti finalizzati ad evitare le contaminazioni (fisiche, chimiche e biologiche) ivi comprese le contaminazioni crociate;
  - la "rintracciabilità", ovvero sistemi e procedure che consentano di individuare i fornitori che conferiscono agli OSM un mangime e le imprese alle quali gli OSM hanno fornito i propri prodotti;
  - sistemi di autocontrollo degli OSM, che per coloro che effettuano operazioni diverse dalla produzione primaria e dalle operazioni ad essa correlate, devono basarsi sui principi dell'HACCP, nonché l'esistenza presso i laboratori di analisi dei requisiti minimi atti a garantire (e mantenere) l'operatività secondo le buone pratiche di laboratorio;
- ✓ verificare, per gli aspetti di carattere sanitario, la rispondenza dei mangimi e dell'acqua di abbeverata ai requisiti previsti dalla vigente normativa.

Gli obiettivi rilevanti e prioritari per il triennio 2018-2020 consistono in:

- ✓ completamento e definizione dell'anagrafe delle imprese del settore dei mangimi ai sensi del Regolamento (CE) 183/2005 tramite il sistema SINVSA;



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

- ✓ controllo ufficiale sull'applicazione delle restrizioni relative al divieto di utilizzo delle proteine animali trasformate (PAT) nell'alimentazione degli animali in virtù delle nuove disposizioni normative sui mangimi per l'acquacoltura;
- ✓ controllo ufficiale dell'eventuale presenza di fenomeni di carry over (contaminazione crociata) da farmaci e additivi nei mangimi;
- ✓ controllo ufficiale delle Micotossine nell'alimentazione degli animali (aflatossina B1, ocratossina A, zearalenone, deossinivalenolo, fumonisine, tossine T-2 e HT-2);
- ✓ controllo ufficiale dei Contaminanti Inorganici e Composti Azotati, dei Pesticidi, e Radionuclidi nell'alimentazione degli animali;
- ✓ controllo ufficiale dell'eventuale presenza di additivi vietati e delle sostanze farmacologicamente attive nell'alimentazione animale;
- ✓ controllo ufficiale delle Diossine e PCB nell'alimentazione degli animali;
- ✓ controllo ufficiale della contaminazione da Salmonella spp. nell'alimentazione degli animali;
- ✓ controllo ufficiale sulla presenza di OGM nei mangimi (comparto biologico e convenzionale);
- ✓ orientamenti per la programmazione e relativa rendicontazione dei controlli sui mangimi di origine vegetale negli scambi intracomunitari.

L'attività extrapiano può essere programmata per quanto riguarda sia l'attività ispettiva che di campionamento (di Monitoraggio e di Sorveglianza): tale programmazione deve essere concordata con il SSPVeSA che provvederà a darne comunicazione al Ministero.

### **Competenze**

L'attuazione del Piano, per le parti e negli ambiti territoriali di rispettiva competenza, è affidata al SSPVeSA, ai SV competenti per territorio, all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna; in particolare:

- ✓ il Servizio della Sanità Pubblica veterinaria e sicurezza alimentare Regionale programma, coordina e verifica l'attività di controllo ufficiale sul territorio regionale;
- ✓ i SV competenti per territorio espletano l'attività di campionamento, verifica ispettiva e di audit sugli OSM;
- ✓ l'OEVR effettua il monitoraggio e la verifica dello stato di avanzamento delle attività di controllo effettuate dai SV;
- ✓ l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna esegue le analisi di laboratorio e ne registra l'esito su SINVSA.

Ciascun SV competente per territorio individua un referente a cui affidare il coordinamento del Piano nel territorio di competenza. I nominativi di tali referenti devono essere trasmessi al SSPVeSA. Il SSPVeSA invia il nominativo del proprio referente al Ministero contestualmente al Piano Regionale e alle programmazioni annuali successive. Eventuali sostituzioni del referente che dovessero avvenire nel corso dell'anno, dovranno essere ugualmente comunicate dai SV competenti per territorio al SSPVeSA.

L'eventuale sostituzione del referente regionale verrà comunicata al Ministero.

Il SSPVeSA e i SV competenti per territorio assicurano che:

- ✓ tutto il personale deputato ai controlli ufficiali, anche ai sensi del presente piano, sia adeguatamente formato e si mantenga aggiornato per i propri ambiti di competenza;
- ✓ gli addetti al controllo ufficiale siano formati relativamente all'analisi dei pericoli legata alle varie materie prime utilizzate, ai processi produttivi ed ai mangimi finiti prodotti, alle problematiche e ai pericoli della contaminazione crociata, e al monitoraggio delle sostanze indesiderabili. Si ritiene utile coinvolgere, ove possibile, anche agli operatori del settore dei mangimi in tale attività formativa.

Il Servizio di SPVeSA organizza, annualmente, almeno un'attività formativa relativa al PRAA. Ciascun SV competente per territorio assicura che almeno uno o più veterinari e uno o più tecnici della prevenzione, che si occupano dell'applicazione del PRAA, partecipino agli eventi formativi specifici organizzati dal SSPVeSA e, eventualmente, da altri Enti. I SV competenti per territorio assicurano, inoltre, che al proprio interno ci sia la condivisione delle conoscenze acquisite tra i partecipanti agli eventi formativi e gli altri colleghi. Il SSPVeSA





**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

comunica al Ministero la realizzazione degli eventi formativi regionali organizzati attraverso la relazione annuale (Allegato 10).

I SV competenti per il territorio, sempre attraverso la relazione annuale, danno evidenza alla Regione degli eventi formativi realizzati al proprio interno, compresa la condivisione delle competenze acquisite nei momenti di formazione esterna. La realizzazione delle attività di cui sopra è oggetto di verifica in sede di Audit che l'AC svolge ai sensi del Regolamento (CE) n. 625/2017 art. 6 par.1.

Nello spirito di reciproca collaborazione, per quanto di propria competenza, e ove particolari esigenze specifiche lo richiedano, il Servizio di SPVeSA e i SV competenti per il territorio possono avvalersi degli organismi di vigilanza e controllo di altri comparti dello Stato (NAS, ICQRF, Guardia di Finanza, Polizia di Stato, ecc.).

### **Programmazione dell'attività**

Il PRAA ha valenza triennale dal 1 gennaio 2018 al 31 dicembre 2020 ed è stato predisposto e adottato secondo le indicazioni presenti nel PNAA.

Il PRAA sarà costantemente aggiornato a seguito delle indicazioni fornite con eventuali Addenda, in virtù dei cambiamenti resesi necessari a livello nazionale.

Eventuali modifiche al PRAA che dovessero intervenire nel corso del triennio, in base a particolari esigenze regionali o anche a seguito di indicazioni del Ministero, saranno inoltrate al Ministero per un'approvazione formale.

In sintonia con gli obiettivi del PRAA, i SV competenti per territorio, sulla base della programmazione Regionale, danno attuazione al piano di controllo ufficiale.

Al fine di assicurare la piena coerenza con gli obiettivi del piano, il SSPVeSA realizza annualmente almeno un audit, ai sensi dell'articolo 6, par. 1 del Regolamento (CE) n. 625/2017, sull'ACL e da comunicazione dello svolgimento dello stesso al Ministero della Salute attraverso la relazione annuale (Allegato 10).

### **Anagrafe delle imprese del settore dei mangimi**

Il SSPVeSA e i SV competenti per territorio, ognuno per quanto di competenza, assicurano l'implementazione del Sistema Informativo Nazionale per la gestione delle anagrafiche degli OSM, al fine di creare una banca dati completa, aggiornata e fruibile così come richiesto dal Reg. (CE) 183/2005, dal Regolamento (CE) n. 999/01, Regolamento (CE) n. 767/2009, dal Regolamento(CE) 1069/2009 e dal D.lgs. n. 90 del 3 marzo 1993 e relativi decreti applicativi.

Il SSPVeSA e i SV competenti per il territorio assicurano il completamento dell'inserimento degli operatori nel SINVSA (Sistema Informativo Nazionale Veterinario per la Sicurezza degli Alimenti), nella piattaforma VETINFO <https://www.vetinfo.sanita.it/>.

A tal fine il CNS (Centro Nazionale Servizi) dell'I.Z.S. di Abruzzo e Molise continua a fornire il supporto per il caricamento dei dati, tramite upload o cooperazione applicativa coi sistemi informativi regionali. Per la programmazione degli interventi sul territorio, le Autorità competenti devono tener conto dell'anagrafe nazionale delle imprese del settore dei mangimi già esistente, usufruendo eventualmente delle funzionalità del suddetto sistema.

Al fine della programmazione delle attività, degli obblighi informativi previsti dal regolamento e della trasparenza verso le altre amministrazioni e gli utenti, si sottolinea che le anagrafiche degli OSM devono fornire indicazioni circa l'attività svolta dagli operatori stessi.

Il SINVSA infatti è stato ideato per inserire per ogni operatore, il dettaglio dell'attività svolta, comprendendo sia le attività che necessitano di registrazione o riconoscimento ai sensi del reg.(CE) 183/05, sia le attività del settore dei mangimi medicati, dell'utilizzo di prodotti in deroga al feed ban (reg. 999/01), nonché dei prodotti non conformi nell'UE. Sono inoltre presenti dei campi "remark" in cui definire il dettaglio delle materie prime



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

utilizzate, ad esempio la tipologia dei prodotti in deroga utilizzati, e l'utilizzo o meno di OGM per alcune tipologie di attività svolte.

Si sottolinea che il Servizio di SPVeSA e i SV, ciascuno per quanto di propria competenza, devono garantire la presenza di tali informazioni nel sistema, al fine di creare elenchi dettagliati e fruibili, fondamentali per la programmazione dei controlli e per garantire l'ottemperanza alla normativa.

**Si sottolinea inoltre che a partire dal 16 aprile 2019, il sistema di prescrizione dei mangimi medicati e dei prodotti intermedi è effettuato esclusivamente tramite prescrizione elettronica, che ha sostituito in via definitiva la ricetta veterinaria cartacea. Pertanto solo gli OSM inseriti sul SINVSA, per i quali le autorità competenti locali hanno inserito correttamente il dettaglio dell'attività prevista per gli operatori del settore dei mangimi medicati autorizzati ai sensi del D.lgs. 90/93, possono essere abilitati alla distribuzione di mangimi medicati agli allevatori.**

Si precisa inoltre che l'art.5 comma 6 del Regolamento 183/2005, prevede che gli operatori del settore dei mangimi e gli agricoltori si procurino e utilizzino soltanto mangimi provenienti da stabilimenti registrati e/o riconosciuti a norma del Regolamento.

Al fine di definire un punto di inizio della filiera mangimistica, si ritiene pertanto opportuno ricordare che tutti gli operatori, che destinano uno o più mangimi, come definiti dal Reg.(CE) 178/02, all'alimentazione animale, sono tenuti al rispetto del Regolamento nonché alla corretta etichettatura dei prodotti, indicandone chiaramente l'uso in alimentazione animale.

A tal fine è necessario che anche gli operatori del settore alimentare che destinano i propri sottoprodotti come materie prime per mangimi agli operatori del settore dei mangimi, siano registrati ai sensi dell'art. 9 del Regolamento (CE) n. 183/2005, e siano pertanto inclusi in anagrafe, così come già indicato nelle Linee-Guida per l'applicazione del Regolamento (CE) n. 183/2005 del 28 dicembre 2005.

Le Autorità Competenti provvedono affinché gli operatori non mantengano registrazioni, riconoscimenti o autorizzazioni per i quali non svolgono più alcuna relativa attività. Si ricorda che ogni modifica dell'attività svolta deve essere notificata dall'OSM all'AC entro 30 giorni dalla modifica, pena la sanzione prevista all'articolo 3.2 e 4.2 del D.lgs. 142/2009.

### **Sopralluoghi ispettivi o ispezioni**

Il programma di controllo sugli OSM prevede l'esecuzione di sopralluoghi ispettivi (o ispezioni), effettuati senza preavviso ed in base alla categorizzazione del rischio degli OSM, presso:

- ✓ gli operatori riconosciuti ai sensi dell'art. 10 Regolamento (CE) n.183/2005;
- ✓ gli operatori registrati ai sensi dell'art. 9 del Regolamento (CE) n.183/2005;
- ✓ gli operatori del settore dei mangimi medicati (D.lgs. n.90/93), registrati o riconosciuti ai sensi del Regolamento (CE) n.183/2005;
- ✓ gli operatori registrati o autorizzati ai sensi del reg.(CE) 999/01.

In riferimento alle ispezioni presso gli OSM che producono e/o commercializzano prodotti non conformi nel territorio UE si fa presente che i SV territorialmente competenti sono tenuti a verificare il rispetto delle condizioni relative alla produzione e alla commercializzazione di tali prodotti non conformi nella UE (data di inizio e termine della produzione e/o spedizione con le relative dogane di entrata e di uscita della merce, nonché la quantità del prodotto e la relativa etichetta, documenti che dimostrino la effettiva destinazione verso i Paesi Terzi) (cfr. nota del Ministero della Salute n. prot. 19970 del 30/07/2015, recante aggiornamento delle procedure per le importazioni ed esportazioni di mangimi da e verso Paesi Terzi).

Per quanto riguarda il settore dei mangimi medicati e/o additivati l'attività di vigilanza negli impianti di produzione dovrà essere modulata tenendo conto dei sistemi di autocontrollo attuati, dei manuali di buona prassi adottati e della classificazione dell'impianto in base al rischio (utilizzando eventualmente quale strumento di verifica l'Allegato 9 "Potenziamento del controllo ufficiale sui sistemi produttivi delle industrie mangimistiche").



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Le ispezioni si suddividono in:

- ✓ **ispezioni mirate**, il cui numero o, la frequenza, programmati annualmente, sono riportati nel presente Piano.
- ✓ **ispezioni su sospetto**, che non sono programmate ma effettuate sulla base di:
  - fondato sospetto di irregolarità;
  - filoni di indagine;
  - informazioni e riscontri forniti agli organi di controllo da soggetti fisici e giuridici;
  - emergenze epidemiologiche;
  - emergenze tossicologiche;
  - eventi comunque straordinari.
- ✓ **ispezioni extrapiano**, che sono effettuate sulla base di:
  - esigenze epidemiologiche;
  - ricerche.

Le **ispezioni extrapiano** sono programmate a livello locale e successivamente concordate con le Regioni e Province Autonome, in qualità di enti coordinatori delle attività sul territorio e di tale programmazione deve essere informato il Ministero della Salute.

Le ASSL trasmettono al Servizio di SPVeSA, secondo le scadenze indicate al paragrafo "rilevazione dell'attività" e mediante la scheda ispezioni, gli esiti delle ispezioni mirate, delle ispezioni su sospetto e di quelle extrapiano. Il SSPVeSA trasmette poi tali informazioni al Ministero.

Al fine di fornire all'OIE dati validi ed utili al fine dell'aggiornamento annuale dello status BSE, nella scheda di rendicontazione delle ispezioni, "scheda ispezioni" allegata al presente piano è inserita una sezione riguardante la rendicontazione delle ispezioni effettuate presso stabilimenti che producono mangimi per ruminanti e per più specie animali contemporaneamente ai mangimi per ruminanti (doppia linea), pet-food compreso. Sono esclusi gli impianti di trasformazione ai sensi dell'art. 24 del Regolamento (CE) n. 1069. In tale sezione della scheda vanno riportate esclusivamente le non conformità sia ispettive che di campionamento relative esclusivamente alla profilassi della BSE e non devono essere riportate tutte le altre non conformità che saranno indicate nella restante sezione della scheda ispezioni. In caso di riscontro di non conformità ispettiva è necessario riportare il dettaglio della stessa comprendendo anche il nome o il numero di identificazione dell'OSM. È necessario, inoltre, il dettaglio di eventuali esiti non conformi per presenza di costituenti di origine animale vietati in campioni di mangime prelevati presso gli stessi OSM.

Se nel corso dello svolgimento dell'attività ispettiva vengono messe in evidenza non conformità gravi, che possono costituire un potenziale rischio per la salute umana, per la salute ed il benessere animale o per l'ambiente, la comunicazione al SSPVeSA deve essere immediata ed accompagnata da una dettagliata relazione riportante le azioni intraprese, nonché le eventuali sanzioni applicate ed i provvedimenti di competenza.

Tali informazioni verranno inviate poi dal SSPVeSA al Ministero.

Le frequenze delle ispezioni presso gli operatori, devono essere stabilite sulla base dell'analisi dei rischi. A tal fine, per gli operatori della produzione post primaria, deve essere utilizzato lo strumento fornito con Determinazione N. 9 del 13.01.2017 avente come oggetto "Classificazione in base al rischio dei mangimifici registrati e degli stabilimenti del settore mangimistico riconosciuti ai sensi del Regolamento (CE) n. 183/2005, ai fini dell'organizzazione dell'attività di controllo ufficiale sui mangimi. Istruzioni operative." Scaricabile al link: [https://www.regione.sardegna.it/documenti/1\\_19\\_20170119121509.zip](https://www.regione.sardegna.it/documenti/1_19_20170119121509.zip)

Si sottolinea che la categorizzazione in base al rischio degli OSM è la base per la pianificazione dei controlli ufficiali, così come previsto dall'art. 9 del Reg.(CE) 625/2017, e dell'ottimizzazione delle risorse impiegate nell'attività di controllo.

Tale attività, volta ad individuare le priorità di controllo in funzione dei rischi delle attività interessate, dovrebbe essere estesa a tutte le categorie di operatori del settore dei mangimi, al fine di poter pianificare i controlli ufficiali in base al rischio e alle esigenze della realtà territoriale.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Per ogni livello di rischio attribuito agli OSM, è definito il numero di controlli che corrispondono alla categoria di rischio identificato. Tali frequenze devono ovviamente garantire che ad operatori con rischio elevato, venga attribuita una frequenza di controllo superiore. Nel PRAA è fornita evidenza delle frequenze di controllo assegnate a ciascuna categoria di rischio degli OSM. La programmazione dei controlli in base al rischio è inoltre fondamentale al fine di distribuire ed utilizzare in maniera razionale ed efficace le risorse economiche e umane disponibili.

Si sottolinea che la categorizzazione degli OSM in base al rischio e la conseguente programmazione dei controlli ufficiali sul territorio, è uno dei parametri che il SSPVeSA valuta nel corso degli AUDIT ai sensi dell'art. 6.1 del Reg.(CE) 625/2017, al fine di verificare l'adeguatezza e l'efficacia dei sistemi di controllo ufficiale messi in atto.

Al fine di garantire un livello minimo dell'attività ispettiva sul territorio, si forniscono le seguenti frequenze

Tabella frequenze di controllo			
	Basso	Medio	Alto
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ stabilimenti di produzione di cui all'articolo 10, comma 1, lettera a), b), c) del Regolamento (CE) n. 183/2005;</li> <li>✓ impianti di produzione di mangimi medicati e prodotti intermedi;</li> <li>✓ aziende zootecniche che producono mangimi medicati per autoconsumo;</li> <li>✓ imprese di produzione di cui all'articolo 5, comma 2, del Regolamento (CE) n. 183/2005, esclusi gli OSA che destinano i sottoprodotti all'industria mangimistica;</li> <li>✓ stabilimenti di produzione di alimenti per animali da compagnia;</li> <li>✓ stabilimenti di trasformazione di oli vegetali greggi ad eccezione di quelli che rientrano nel campo di applicazione del Regolamento (CE) n. 852/2004;</li> <li>✓ stabilimenti che operano la produzione/trattamento oleo chimico di acidi grassi;</li> <li>✓ stabilimenti di produzione di biodiesel;</li> <li>✓ stabilimenti di miscelazione di grassi.</li> </ul>	1 ispezione l'anno	3 ispezioni in 2 anni	2 ispezioni all'anno
	Basso	Medio	Alto
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ stabilimenti di commercializzazione di cui all'articolo 10, comma 1, lettera a), b), del Regolamento (CE) n. 183/2005;</li> <li>✓ impianti di distribuzione di mangimi medicati e prodotti intermedi;</li> <li>✓ laboratori di analisi per autocontrollo aziendale o autorizzati all'esecuzione di analisi per conto terzi;</li> <li>✓ imprese di commercializzazione e distribuzione di cui all'articolo 5, comma 2, del Regolamento (CE) 183/2005;</li> <li>✓ operatori del settore alimentare che destinano i propri sottoprodotti come materie prime per mangimi agli operatori del settore dei mangimi.</li> </ul>	1 ispezione ogni quattro anni	1 ispezione ogni tre anni	1 ispezione ogni due anni



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Gli operatori, di cui all'articolo 5 comma 1, per la natura delle operazioni svolte, possono essere considerati a rischio basso. Al fine di rappresentare l'intera popolazione degli OSM di cui sopra, con un livello di confidenza del 95% (probabilità di errore dello 0.5), il numero di ispezioni da eseguire, su base regionale, è rappresentato nella tabella seguente:

ASSL	SS	OT	NU	OG	OR	VS	CI	CA	TOTALE
N.									

Il campionamento degli OSM da sottoporre ad ispezione sarà eseguito con un metodo di selezione random dall'intera popolazione presente su SINVSA a cura di ciascuna ASSL.

Per gli operatori di produzione primaria diversi dai precedenti, ciascuna ASSL procederà alla classificazione del rischio secondo le indicazioni riportate nell'allegato 9 bis.

A seguito di classificazione si procederà come segue. Gli OSM a rischio basso, essendo già rappresentati dal primo gruppo di controlli, per l'annualità 2018, non dovranno essere sottoposti a controllo, mentre quelli a rischio alto devono essere controllati tutti.

Al fine di rappresentare l'intera popolazione degli OSM a rischio medio, stimati in un numero massimo di 360, con un livello di confidenza del 95% (probabilità di errore dello 0.5), il numero di ispezioni da eseguire, su base regionale, è rappresentato nella tabella seguente:

ASSL	SS	OT	NU	OG	OR	VS	CI	CA
N.								

Ciascuna ASSL provvederà ad una estrazione random a partire dalla popolazione di riferimento.

Le ispezioni devono consistere almeno nella verifica:

- ✓ del mantenimento dei requisiti minimi, strutturali e funzionali, che hanno dato luogo al rilascio della specifica autorizzazione, e del possesso dell'atto autorizzativo rilasciato dall'Autorità competente;
- ✓ delle metodologie di produzione, di lavorazione, di trasformazione, di magazzinaggio, di stoccaggio, di distribuzione, di trasporto e di somministrazione;
- ✓ delle procedure e degli accorgimenti finalizzati ad evitare le contaminazioni fisiche, chimiche e microbiologiche, comprese le contaminazioni crociate (piani di autocontrollo/ buone prassi di produzione);
- ✓ della 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;
- ✓ dell'etichettatura;
- ✓ dei registri;
- ✓ del sistema di rintracciabilità delle materie prime e dei prodotti;
- ✓ delle procedure operative e modalità attuative relative all'autocontrollo;
- ✓ delle procedure di valutazione dei fornitori e verifica del loro regolare riconoscimento/registrazione.

Inoltre si raccomanda alle autorità di controllo di verificare durante l'attività ispettiva:

- ✓ che i produttori di mangimi conservino campioni degli ingredienti e di ciascuna partita di prodotto fabbricato e immesso sul mercato o di ciascuna porzione specifica di produzione (in caso di produzione continua) in quantità sufficiente secondo una procedura predeterminata dal fabbricante. Nel caso dei mangimi per animali non destinati alla produzione alimentare, il fabbricante del mangime deve conservare soltanto campioni del prodotto finito;
- ✓ che tali campioni siano conservati per assicurare la rintracciabilità (su base regolare in caso di fabbricazione di mangimi per autoconsumo), sigillati ed etichettati per agevolarne l'identificazione e in



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

condizioni tali da escludere un cambiamento anomalo nella composizione del campione o una sua adulterazione;

- ✓ che tali campioni siano tenuti a disposizione delle autorità competenti almeno per un periodo appropriato a seconda dell'uso per il quale i mangimi sono immessi sul mercato.

I SV nell'ambito delle verifiche ispettive presso le aziende agricole, che detengono animali, tengono conto anche delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) n. 142/2011 per quanto riguarda i fertilizzanti organici e ammendanti diversi dallo stallatico.

I SV nell'ambito delle verifiche ispettive, o in sede di audit, svolti al fine di categorizzare in base al rischio gli stabilimenti, verificano la presenza del documento dal quale si evince che l'OSM (datore di lavoro) ha effettuato la valutazione dei rischi derivanti da agenti fisici, chimici e biologici (di cui agli art. 17 comma 1 lett. a, art. 28 e art. 29 comma 1 del D.lgs. n. 81/2008) in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro. Nel caso non sia presente tale documento deve essere effettuata apposita comunicazione al Servizio per la prevenzione e la sicurezza negli ambienti di lavoro (SPSAL) del Dipartimento di Prevenzione competente per il territorio. I SV competenti per territorio di concerto con i SPSAL integrano la relazione annuale con una sintesi dei risultati dei controlli previsti ai sensi dei suddetti atti normativi, corredata dalle eventuali non conformità riscontrate e relativi provvedimenti intrapresi per la risoluzione delle stesse.

#### **Valutazione dell'etichettatura**

L'etichettatura e la presentazione dei mangimi sono aspetti fondamentali al fine della sicurezza degli stessi, del loro corretto utilizzo e della trasparenza per gli utilizzatori.

Come riportato nella circolare del 27/09/2012 n. prot. 17460-P si rende necessario porre attenzione alla fondamentale distinzione tra la definizione di "etichetta" e di "etichettatura".

Se l'etichetta rappresenta un'indicazione che accompagna fisicamente il mangime (poiché è scritta, stampata, stampigliata, marchiata, impressa in rilievo o a impronta sull'imballaggio o sul recipiente contenente mangimi o ad essi attaccata), l'etichettatura è un concetto più ampio che comprende l'etichetta e l'insieme delle informazioni fornite su un determinato mangime con qualsiasi mezzo, (compresi imballaggi, contenitori, cartoncini, etichette, documenti commerciali, anelli e fascette) che accompagnano un dato mangime o che ad esso fanno riferimento, anche a fini pubblicitari.

È evidente che sia l'etichetta, che le informazioni di etichettatura, devono essere conformi alle prescrizioni del Regolamento (CE) n. 767/09, come da ultimo modificato negli allegati n. 2, 4, 6, 7 e 8 del Regolamento (UE) 2017/2279, e sono oggetto di controllo ufficiale, pertanto si rende necessario che i Servizi Veterinari verifichino a campione l'etichettatura di alcuni mangimi prendendo in considerazione almeno i seguenti aspetti:

- ✓ la corretta indicazione del tipo di mangime;
- ✓ la presenza e la completezza delle indicazioni obbligatorie;
- ✓ la presenza di indicazioni ingannevoli, con particolare riferimento a claims funzionali impropri, che vantano un effetto farmacologico;
- ✓ la corretta indicazione degli additivi nei mangimi composti, per verificare che sia riportato il nome dell'additivo (Regolamento autorizzativo o registro comunitario degli additivi).

Si richiama l'attenzione sulla presenza di claims anche nell'etichettatura dei mangimi per gli animali da reddito spesso forniti all'acquirente su opuscoli o altro materiale informativo, come ad es. nel contesto di fiere e mostre di bestiame.

Tali controlli dovranno essere comunicati, attraverso la relazione annuale, al SSPVeS, che provvederà poi a comunicarli al Ministero della Salute attraverso la relazione redatta secondo quanto previsto dall'Allegato 10 del presente Piano.

Si ricorda l'applicazione, in caso di non conformità, del D.lgs. n.26 del 3 febbraio 2017 contenente la Disciplina sanzionatoria per le violazioni delle disposizioni di cui al regolamento (CE) n. 767/2009 sull'immissione sul mercato e sull'uso dei mangimi.





**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

### **L'autocontrollo nel settore mangimistico**

Applicazione dei principi HACCP nelle attività post-primarie.

Dal 1 gennaio 2006 con l'applicazione del Reg.(CE) 183/2005, l'obbligo di adottare procedure basate sui principi HACCP è stato esteso per la prima volta anche al settore mangimistico, produzione primaria esclusa.

Sebbene alcuni principi fossero già presenti nella normativa precedente, recepita in Italia con il D.lgs. 123/99, questo nuovo obbligo ha imposto un notevole cambiamento nel settore e nel relativo controllo ufficiale.

A distanza di anni dall'applicazione del Regolamento, l'adozione del sistema HACCP da parte delle imprese mangimistiche post-primarie mostra ancora delle carenze, come evidenziato dall'attività di AUDIT del Ministero della Salute e della stessa Commissione Europea. Inoltre, è stato rilevato che le industrie alimentari che destinano sottoprodotti all'industria mangimistica, seppur ricadenti negli obblighi dell'art.6 del regolamento 183/2005, spesso non applicano le procedure basate sui principi HACCP alla gestione di tali sottoprodotti, considerando erroneamente che le procedure sviluppate per la produzione alimentare soddisfino gli obblighi previsti dalla normativa mangimistica.

Pertanto si ritiene utile elencare brevemente nel presente piano i principi base del sistema HACCP, la cui adozione dovrà essere verificata e valutata dai Servizi Veterinari durante l'attività ispettiva presso gli operatori del settore post-primario. A tal fine sono stati appositamente modificati i verbali di ispezione di cui all'allegato n. 4.

Inoltre, è di fondamentale importanza che tali tematiche siano oggetto di formazione specifica per il personale addetto ai controlli ufficiali.

Il sistema HACCP è uno strumento dinamico, che deve adattarsi alla realtà aziendale e ai suoi mutamenti, tramite la sua adozione l'operatore deve essere in grado di mantenere sotto controllo le fasi del processo strategiche, in cui effettivamente il controllo ha efficacia in relazione ai pericoli significativi per la sicurezza dei mangimi.

#### **Principi**

##### **1) identificare ogni pericolo che deve essere prevenuto, eliminato o ridotto a livelli accettabili.**

I pericoli sanitari legati ai mangimi possono essere di natura fisica (es. pietre, parti metalliche, parti di imballaggio), chimica (es. presenza di sostanze indesiderabili oltre i limiti consentiti, residui di principi attivi e additivi dovuti a cross-contaminazione/carry over) e biologica (es. presenza di microrganismi e loro prodotti).

L'operatore dovrà effettuare un'analisi dei pericoli, al fine di identificare quelli significativi in relazione ai propri prodotti e al proprio processo.

Nelle procedure HACCP, dovrà esserci evidenza dei criteri utilizzati dall'operatore nella scelta dei pericoli significativi in relazione ai vari prodotti e al loro processo produttivo, nonché delle relative misure di controllo.

L'analisi dei pericoli è fondamentale per lo sviluppo delle successive strategie e procedure da parte dell'operatore. Ne consegue ad esempio, che i piani di campionamento e analisi aziendali su materie prime e prodotti finiti, devono essere definiti dall'OSM in base all'analisi dei pericoli, in modo da poter dare evidenza dei criteri di scelta delle frequenze ed esami da effettuare.

Restano fermi eventuali controlli, le cui frequenze e modalità, sono imposizioni derivanti dalla normativa, ad esempio il monitoraggio obbligatorio delle diossine previsto dal Regolamento (UE) 225/2012, oppure le frequenze analitiche di autocontrollo previste per i produttori di mangimi medicati ai sensi del DM 16/11/1993.

##### **2) identificare i punti critici di controllo nella fase o nelle fasi in cui il controllo stesso è essenziale per prevenire o eliminare un pericolo o per ridurlo a livelli accettabili.**

I CCP sono fasi strategiche del processo, in cui il controllo stesso è significativo al fine della sicurezza dei mangimi (prevenire, eliminare o ridurre a livelli accettabili un pericolo significativo).

Nel processo possono inoltre essere individuati dei punti di controllo non critici, i CP, in cui il controllo non ha valore essenziale.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Gran parte dei CP sono in genere già gestiti dalle procedure dei prerequisiti operativi e dalle buone pratiche, che costituiscono le condizioni essenziali per la produzione/distribuzione sicura dei mangimi (procedure di pulizia, qualificazione dei fornitori, disinfestazione, eliminazione dei rifiuti, controllo infestanti, ecc.).

Pertanto l'applicazione preventiva di un efficace programma di prerequisiti e prerequisiti operativi e delle buone prassi limita o azzerava, ove il processo produttivo lo permetta, il numero dei CCP, facilitando così l'attività dell'operatore.

Nelle procedure HACCP, dovrà esserci evidenza dei criteri utilizzati dall'operatore nella scelta dei CCP, tramite l'albero delle decisioni o altri strumenti alternativi ritenuti validi.

3) stabilire, nei punti critici di controllo, i limiti critici che discriminano l'accettabile e l'inaccettabile ai fini della prevenzione, eliminazione o riduzione dei pericoli identificati.

In relazione alle misure di controllo individuate, dovranno essere stabiliti dei limiti critici, che separano l'accettabile dall'inaccettabile e dalla relativa adozione di misure correttive.

Alcuni limiti critici sono stabiliti dalla normativa. L'operatore potrà eventualmente adottare valori più restrittivi ma fermo restando il rispetto di quelli imposti dalla legge.

Nelle procedure HACCP, dovrà esserci evidenza dei criteri utilizzati dall'operatore nell'adozione dei limiti critici, qualora non siano presenti limiti di legge o siano stati adottati, per propria scelta, limiti cautelativi più restrittivi.

4) stabilire ed applicare nei punti critici di controllo procedure di monitoraggio efficaci.

Il monitoraggio è un'azione atta a evidenziare se il CCP è mantenuto sotto controllo.

Di fatto il monitoraggio ideale di un CCP deve essere in grado di svelare una "tendenza" alla perdita di controllo prima ancora che essa provochi un problema di sicurezza nei mangimi.

A tal fine deve essere effettuato con misurazioni e/o osservazioni che danno risultati immediati (on time) o quantomeno rapidi (osservazione visiva, kit analitici rapidi, osservazione dei termogrammi, misurazione dell'umidità).

L'analisi di campioni di mangime non è lo strumento più adatto ai fini del monitoraggio poiché il risultato è tardivo e non permette di riportare tempestivamente il CCP sotto controllo.

5) stabilire le azioni correttive da intraprendere nel caso in cui risulti dal monitoraggio che un determinato punto critico non è sottoposto a controllo.

L'operatore dovrà stabilire quali azioni adottare sul processo e nei confronti dei mangimi interessati qualora dal monitoraggio venga evidenziata una perdita di controllo del CCP.

Ogni perdita di controllo dei CCP nonché ogni azione correttiva adottata sui mangimi o sul processo deve essere registrata e documentata.

6) stabilire procedure per verificare se le procedure di cui ai punti precedenti sono complete e funzionano in modo efficace; le procedure di verifica devono essere svolte regolarmente.

L'attività di verifica serve ad assicurare che i CCP ed in generale tutto il sistema HACCP sia adeguato alla realtà aziendale e stia funzionando correttamente.

In questo contesto l'analisi di campioni di mangimi, a differenza di quanto avviene nel monitoraggio, costituisce uno strumento efficace di verifica.

7) stabilire una documentazione e registri commisurati alla natura e alle dimensioni dell'impresa nel settore dei mangimi onde dimostrare l'effettiva applicazione delle misure di cui ai punti 1-7.

Le procedure basate sui principi HACCP devono essere documentate, al fine di dare evidenza del sistema e delle azioni messe in atto, secondo la regola ispiratrice "Scrivi ciò che fai e fai ciò che scrivi".

Il sistema di registrazione e documentazione deve essere adatto allo scopo e all'entità dell'attività, senza creare appesantimenti e oneri non necessari per l'operatore.





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Ogniqualvolta si apporti una modifica nel prodotto, nel processo o in una qualsiasi fase della produzione, della trasformazione, dello stoccaggio e della distribuzione, gli operatori del settore dei mangimi devono sottoporre a revisione la loro procedura e apportano i necessari cambiamenti.

Anche di tale revisione deve essere presente evidenza documentata.

Gli operatori del settore dei mangimi devono fornire all'autorità competente prove della messa in atto di procedure basate sui principi HACCP e assicurare che la documentazione in cui si descrivono le procedure sviluppate sia adeguata e sempre aggiornata. La mancata predisposizione, da parte dell'OSM, della procedura dell'autocontrollo e della prova della sua predisposizione è sanzionabile secondo quanto previsto dall'articolo 5 comma 3 del D.lgs. n. 142/2009.

### Verbal di ispezione

Al fine di facilitare ed uniformare le attività di controllo su tutto il territorio nazionale i SV territorialmente competenti eseguono le ispezioni presso gli OSM, avvalendosi delle check list allegate al presente Piano.

**All'esecuzione di ciascuna ispezione dovrà corrispondere la compilazione di un verbale** che deve essere **rilasciato in copia all'operatore** utilizzando il modello dell'Allegato n. 4 del presente piano.

Il verbale – check list è costituito da una parte invariabile (composta dalla pagina iniziale e da quella finale), da utilizzare per qualsiasi tipo di operatore ispezionato e da una parte variabile centrale che contiene una serie di attività (n. 9 in tutto) che vanno scelte e combinate in base a quanto svolto dall'operatore e che è oggetto di verifica.

#### Parte invariabile:

- ✓ Nella pagina iniziale vengono riportati i dati degli ispettori, il motivo dell'ispezione, i dati anagrafici delle aziende ispezionate, le autorizzazioni possedute dall'impianto, le attività ispezionate durante la specifica ispezione, e gli esiti della medesima.
- ✓ Tale pagina ha la duplice funzione di riportare i dati essenziali dell'ispezione e sintetizzarne gli esiti della stessa al fine di facilitarne la rendicontazione.
- ✓ A tale scopo, i campi compilabili presenti nella sezione "Attività ispezionate" della pagina iniziale del verbale, sono esattamente quelli presenti nella "scheda ispezioni" del PNAA, che viene utilizzata per la rendicontazione dell'attività ispettiva regionale (semestrale e annuale), al Ministero.
- ✓ La pagina "conclusioni" riporta le risultanze e le prescrizioni impartite dagli ispettori all'operatore oggetto di ispezione, il tempo per provvedere agli adeguamenti, i suggerimenti, le note, la descrizione delle eventuali sanzioni e l'elenco dell'eventuale documentazione raccolta, nonché le firme dei verbalizzanti e dei legali rappresentanti.

#### Parte variabile:

- ✓ La parte variabile è costituita dalle pagine riportanti le attività (check list), le quali sono specifiche per ogni singola attività che viene controllata, devono essere compilate nei campi che interessano e allegate alla parte fissa corrispondente.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**Azioni in caso di non conformità riscontrate in corso di sopralluogo ispettivo**

Nel caso siano riscontrate eventuali carenze strutturali e/o funzionali delle imprese oggetto di controllo ufficiale, i SV riportano sul verbale e comunicano al legale rappresentante dell'impresa ed eventualmente (se diversa) per conoscenza all'Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione:

- ✓ il tipo di irregolarità accertata;
- ✓ le prescrizioni e gli interventi da mettere in atto per la rimozione delle carenze accertate, al fine del ripristino dei requisiti minimi necessari per il mantenimento della prevista autorizzazione;
- ✓ il termine massimo per l'esecuzione dei lavori d'adeguamento prescritti;
- ✓ le sanzioni comminate.

Si sottolinea la necessità che il SV competente per territorio comunichi all'ente pagatore eventuali non conformità relative al CGO 4 sull'igiene dei mangimi (articolo 5, paragrafo 1) e allegato I, parte A, (cap. I-4, lettere e) e g); cap. II-2, lettere a), b) e e), articolo 5, paragrafo 5 e allegato III (cap. 1 e 2), articolo 5, paragrafo 6).

**Il Servizio Veterinario è tenuto a vigilare sulla effettiva messa in atto delle prescrizioni attraverso un successivo sopralluogo.**

**Campionamento**

Il numero dei campioni è stato ripartito dal Ministero attraverso una suddivisione percentuale, basata su criteri di rischio considerando i seguenti set di dati:

- ✓ consistenza patrimonio zootecnico da BDN (al 30/10/2017);
- ✓ produzione di mangimi nazionale (dati ISTAT annuario ASI 2016);
- ✓ non conformità 2015, 2016 e primo semestre 2017;
- ✓ anagrafe degli OSM-SINVSA.

Il valore di rischio per ogni singola Regione/ Provincia Autonoma è stato calcolato come la media della percentuale in peso sul totale nazionale relativa:

- ✓ all'anagrafe degli OSM presente su SINVSA;
- ✓ alla produzione di mangimi dati ISTAT ASI 2016;
- ✓ al patrimonio zootecnico aggiornato al 31/10/2017 (media dei singoli valori della tipologia di allevamento, bovino e bufalino, avicolo, acquacoltura, equini, suini, ovi-caprini. Per rendere il dato più fedele, è stata ridotta ad 1/3 la percentuale in peso dell'allevamento ovi-caprino rispetto agli altri allevamenti, ciò perché in Italia tale allevamento è prevalentemente brado-semibrado, per cui l'uso di mangimi industriali rispetto all'attività di pascolamento, è decisamente ridotto);
- ✓ alle non conformità rilevate (media delle non conformità degli ultimi 2 anni e ½.).

Le modalità di prelievo dei campioni per il controllo ufficiale dei mangimi sono fissate dal Regolamento (CE) n. 152/2009.

Ad ogni buon fine le "Linee guida per il campionamento ai fini del controllo ufficiale dei mangimi", pubblicate con nota prot. n. 8527 del 16 aprile 2014 dal Ministero della Salute, sono allegate al presente piano (Allegato 8).

Si raccomanda di prestare la massima attenzione nei casi in cui sia necessaria la macinazione del campione per l'analisi delle Micotossine e degli OGM.

Nel capitolo relativo alla ricerca degli additivi e dei principi farmacologicamente attivi, sono indicate alcune classi di sostanze, ciascuna delle quali riporta un numero minimo di molecole da ricercare. Pertanto quando è effettuato un campionamento ufficiale con riferimento ad una classe, resta inteso che l'analisi deve coprire almeno tutte le sostanze riferite alla stessa.

La ricerca contemporanea di più principi attivi o classi nel medesimo campione, definita anche screening multiresiduo, deve essere valutata esclusivamente dal SSPVeSA sentito il laboratorio dell'I.Z.S. della Sardegna.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Ai fini del campionamento deve essere utilizzata la scheda di prelievo generata dall'applicativo SINVSA di VETINFO.

Nel presente piano tutti i campionamenti, sia quelli relativi ai programmi di Monitoraggio sia quelli relativi ai programmi di Sorveglianza, devono essere effettuati in modo ufficiale con l'ottenimento di almeno n. 4 campioni finali.

A tal proposito si sottolinea che la nota del Ministero della Salute n. prot. DSVET-4333-P del 03/08/2011 avente per oggetto: "Gestione dei campioni per l'esecuzione dei controlli ufficiali sugli alimenti e mangimi di cui al Regolamento (CE) n. 625/2017" precisa che:

*"Nel caso in cui sia conferito un campione per il quale l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale competente per territorio non disponga della metodica accreditata, su base continuativa o per circostanze impreviste, tale Istituto può subappaltare tale prova ad un laboratorio in possesso della prova accreditata. In tal caso il campione deve essere trasferito tal quale dal laboratorio ricevente al laboratorio in possesso della prova accreditata.*

*Nel caso di controlli analitici per i quali è prevista una prima analisi di screening seguita da un'analisi di conferma, se il laboratorio non dispone del metodo di conferma accreditato, l'autorità competente dovrà procedere al prelievo di un ulteriore campione finale (pertanto n. 5 CF in totale) al fine di avere un ulteriore CF disponibile per l'inoltro dal suddetto laboratorio ad un altro I.Z.S. in possesso della prova accreditata, al fine del completamento dell'analisi".*

### Criteri di campionamento per l'analisi

I campionamenti previsti dal Piano sono effettuati in base ai seguenti criteri:

- ✓ **casuale o non mirato**, sono campionamenti ufficiali, a seconda del tipo di ricerca, programmati nell'ambito del piano di Monitoraggio, atti a valutare la prevalenza e l'evoluzione nel tempo di un determinato fenomeno, in riferimento ad obiettivi o requisiti predefiniti. Non è previsto il sequestro amministrativo preventivo della partita campionata.  
Questo tipo di campioni devono essere ripartiti in modo assolutamente casuale con la metodica che si ritiene più adeguata. A tal fine si propone a titolo di esempio l'Allegato 5 "ripartizione casuale dei campioni".
- ✓ **mirato**, sono campionamenti ufficiali in assenza di sospetto, programmati nell'ambito del piano di Sorveglianza tenendo conto di talune caratteristiche dei prodotti o processi che possono rappresentare potenziali rischi per gli animali, per l'uomo e per l'ambiente e delle precedenti non conformità. Non è previsto il sequestro amministrativo preventivo della partita campionata.
- ✓ **su sospetto**, sono campionamenti ufficiali non programmati, ma effettuati sulla base di:
  - sospetto di irregolarità, in base a filoni d'indagine, notizie anamnestiche, segnalazione da parte di altri organi di controllo;
  - emergenze epidemiologiche;
  - emergenze tossicologiche;
  - eventi comunque straordinari.

In questi casi può essere previsto il sequestro amministrativo preventivo della partita campionata, la raccolta di tutte le informazioni utili per circoscrivere l'episodio, la messa in atto di tutte le misure necessarie al rintraccio delle partite positive o sospette e la valutazione delle misure preventive da adottare.

I campionamenti previsti dall'attività **extrapiano** sono effettuati sulla base di esigenze epidemiologiche o di ricerca, programmati a livello locale, concordati il SSPVeSA, al fine di valutarne la compatibilità con le attività programmate. Tale programmazione deve essere comunicata al Ministero.

Tra le priorità di controllo, individuabili nell'extrapiano, risulta utile potenziare le verifiche sulla presenza di principi farmacologicamente attivi e additivi (coccidiostatici) al fine di acquisire ulteriori elementi di giudizio su questa tematica.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Non è previsto il sequestro amministrativo preventivo della partita campionata.

Si fa presente che il sequestro amministrativo richiamato nel presente PRAA fa riferimento a quanto disposto dal Reg. (CE) n. 625/2017 art. 138 “azioni in caso di non conformità” in particolare al Par. 2.

L'implementazione dei criteri e le frequenze dei campionamenti stabiliti nei programmi di sorveglianza dalla parte tecnica del PRAA, devono basarsi essenzialmente sulla valutazione dei rischi considerando la tipologia dell'attività svolta dall'operatore del settore dei mangimi.

In particolare devono essere presi in considerazione i seguenti punti:

- ✓ indirizzo produttivo dell'impianto;
- ✓ mangimi prodotti/commercializzati/trasportati/utilizzati;
- ✓ alimentazione degli animali in relazione alla fase produttiva (allattamento, svezzamento, finissaggio, ecc.) e all'orientamento produttivo;
- ✓ non conformità pregresse;
- ✓ i principi farmacologicamente attivi utilizzati;
- ✓ gli additivi utilizzati;
- ✓ la qualità del sistema produttivo utilizzato (es. corretta miscelazione);
- ✓ la possibilità di contaminazione crociata;
- ✓ sistemi di autocontrollo (PRP, GMP, GHP, HACCP etc.);
- ✓ eventuali certificazioni volontarie di conformità a standard intesi alla sicurezza dei mangimi.

Al fine di razionalizzare e rendere efficiente l'attività di controllo è necessario concordare le modalità operative e programmare l'attività con i laboratori degli Istituti Zooprofilattici competenti per territorio.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

### Oggetto del campionamento

Sono oggetto di campionamento:

- ✓ gli additivi;
- ✓ le premiscele;
- ✓ le materie prime per mangimi di origine: animale, vegetale, minerale;
- ✓ tutte le tipologie di mangimi (completi e complementari);
- ✓ gli alimenti medicati per animali (contenenti premiscele medicate);
- ✓ i prodotti intermedi;
- ✓ l'acqua di abbeverata;
- ✓ Il prelievo di campioni deve essere effettuato lungo tutta la filiera produttiva, incluse le fasi di distribuzione, di trasporto e somministrazione.

### Numerosità campionaria

La numerosità campionaria è stata concordata con i CdRN e i LNR come illustrato nella parte tecnica del PRAA 2018-2020.

Il SSPVeSA, sulla base di particolari esigenze locali, da valutarsi caso per caso, sentito il laboratorio dell'I.Z.S. della Sardegna, può implementare la numerosità campionaria. Questa eventuale modifica deve essere motivata e riportata nel Piano Regionale.

### Verbale di prelevamento

Per il campionamento deve essere utilizzato il verbale generato dall'applicativo SINVSA

Il verbale di prelievo deve essere compilato in ogni sua parte in modo chiaro e leggibile e firmato dall'Autorità Competente e dal detentore del mangime.

Si evidenzia che il verbale deve essere redatto in più copie di cui una deve essere consegnata all'interessato, unitamente al Campione Finale.

**Al verbale di prelevamento deve essere obbligatoriamente allegata l'etichetta o il documento commerciale, o loro copia, prevista dal Regolamento (CE) n. 767/2009.**

Per poter conferire al campionamento una maggiore forza legale deve inoltre essere compilato il relativo verbale delle operazioni di prelievo eseguite (VOPE), in cui il prelevante deve riportare in modo chiaro e dettagliato le modalità di prelievo del campione utilizzate e i riferimenti normativi. Il VOPE deve rimanere agli atti dell'organo prelevatore e su richiesta fornito agli II.ZZ.SS.

Al fine di evitare eventuali contestazioni sulla "validità" dei medesimi, il laboratorio di analisi respinge eventuali campioni non conformi, e/o pervenuti con verbali difformi dall' Allegato 1 e Allegato 1 a. Il laboratorio di analisi comunica tale circostanza al Servizio di SPVeSA e alla ASSL competente per il territorio.

### Campione in contraddittorio

Al fine di evitare il possibile contenzioso che può nascere tra produttori e utilizzatori di mangimi, risulta importante sensibilizzare gli allevatori e i produttori di alimenti per animali circa la possibilità di poter effettuare il prelievo in contraddittorio, al momento dello scarico, così come previsto dall'articolo 18, comma 7, della Legge n. 281/63 e successive modifiche.

Conferimento dei campioni

Il SSPVeSA, nell'ambito della programmazione del PRAA, sentito il laboratorio dell'I.Z.S. della Sardegna, stabilisce il numero e, per alcune attività, la frequenza dei campioni da conferire, allo scopo sia di agevolarne l'attività, che di distribuirli uniformemente nell'arco dell'anno.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

## Analisi

Le analisi sono effettuate dal laboratorio dell'I.Z.S. della Sardegna in conformità a quanto previsto dagli articoli 34 e 37 del Regolamento 325/2017.

L'espressione dei risultati nel referto analitico deve essere nell'unità di misura e con lo stesso numero di cifre decimali previste dalla normativa per la sostanza oggetto di ricerca, ad esempio la presenza di aflatossina B1 in materie prime per mangimi dovrà essere espressa in mg/kg con solo 2 cifre decimali dopo la virgola, mentre la stessa sostanza rilevata in mangimi composti per bovini da latte, dovrà essere espressa in mg/kg con solo tre cifre decimali.

Si ricorda ai laboratori il contenuto della nota del Ministero della Salute prot. DGSAF 17658 del 25 luglio 2017, in merito all'espressione del risultato per le ricerche di additivi e oligoelementi che non rispettano le tolleranze di etichettatura previste dall'allegato IV del reg.(CE) 767/09.

**Per l'effettuazione di dette analisi i Laboratori Ufficiali devono garantire l'emissione del rapporto di prova al massimo entro 30 (trenta) giorni dalla data di accettazione del campione all'I.Z.S. territorialmente competente.**

Per la ricerca di diossine e PCB si ricorda così come disposta dalla nota del Ministero prot. 13849 del 2 luglio 2014 oggetto: aspetti relativi alla gestione delle risposte analitiche a campioni ufficiali di mangime – Audit FVO 18-2 febbraio 2014, che i laboratori incaricati di eseguire le analisi devono garantire l'emissione del rapporto di prova entro 10 giorni lavorativi dal ricevimento del campione.

A tal fine gli I.I.ZZ.SS. devono provvedere quanto più possibile al contenimento dei “tempi morti” (ad es: accettazione, trasferimento ad altro laboratorio, preparazione dei campioni, refertazione, ecc.) attraverso uno studio approfondito ed eventuale adeguamento delle proprie procedure interne.

Allo scopo di rendere più efficiente l'attività di controllo ufficiale si deve tenere presente che il limite all'esecuzione delle prove analitiche è dato dalla presenza dei metodi accreditati presso gli I.I.ZZ.SS, a tal fine le ASSL o i PIF possono fare riferimento all'elenco delle prove disponibili presso il sito web di ACCREDIA.

Si evidenzia che qualora nessun laboratorio degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali disponga della prova accreditata per l'analita specifico, il laboratorio nazionale di riferimento (LNR), su richiesta di uno dei laboratori nazionali, provvederà al trasferimento dei metodi di analisi validati; in situazioni particolari e/o non prevedibili (e sempre nel caso in cui nessuno dei laboratori nazionali disponga della prova specifica accreditata), anche uno dei laboratori nazionali ufficiali della rete, può provvedere al trasferimento dei metodi di analisi validati.

Nel caso sia necessaria l'effettuazione urgente di analisi (come in caso di Allerta o emergenze analoghe) per le quali non sono disponibili prove accreditate presso nessun laboratorio della rete IZS, i LNR o CdRN, competenti per la specifica materia, dovranno adoperarsi al fine di individuare un laboratorio esterno alla rete, anche privato o situato in un altro Paese Membro, che disponga della prova accreditata utile al fine di eseguire l'analisi necessaria. A tal fine verrà predisposto uno specifico protocollo operativo dove saranno individuati specifici compiti e modalità operative.

Nell'ambito delle attività analitiche si ritiene necessario evidenziare l'importante ruolo ascrivibile ai laboratori nazionali di riferimento (LNR), come riportato agli articoli 94 e 100 del Regolamento n.625/2017 soprattutto al fine dell'armonizzazione dei metodi analitici.

**Inoltre, l'I.Z.S. della Sardegna, implementa tempestivamente il sistema SINVSA con i risultati analitici sui campioni prelevati nel contesto del PRAA.**

I Laboratori Nazionali di Riferimento provvederanno inoltre all'elaborazione dei dati nazionali per il settore di competenza, anche al fine di soddisfare i vari debiti informativi nei confronti degli organismi terzi interessati (ad es.: OIE, EFSA, Commissione Europea) e collaborare al meglio, nei loro ambiti di competenza, con i Laboratori Comunitari di Riferimento così come previsto dall'art. 100 del Regolamento 625/2017.





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

### Analisi di revisione

Le istanze di revisione di analisi effettuate nell'ambito di applicazione del presente piano sono di competenza dell'Istituto Superiore di Sanità, fatta eccezione per la ripetizione di parametro non conforme in caso di un primo esito positivo per la presenza di *Salmonella* spp., in questo caso viene eseguita d'ufficio presso l'IZS che ha effettuato l'analisi di prima istanza, in conseguenza al riscontro della positività.

### Protocollo operativo in caso di non conformità dei campioni

I provvedimenti da adottare in caso di positività dei campioni analizzati, devono essere valutati caso per caso a seconda del tipo di irregolarità riscontrata e commisurati all'entità e/o alla gravità dell'episodio accertato. Nel caso di sospetto di rischio grave per la salute pubblica e per la sanità animale o per l'ambiente devono essere immediatamente messe in atto le procedure previste dal **sistema di allerta rapido mangimi** illustrate nelle "Linee Guida vincolanti per la gestione operativa del sistema di allerta per mangimi", utilizzando gli allegati 6 e/o 7.

I provvedimenti da adottare sui prodotti per le diverse tipologie di non conformità, in linea generale, prevedono che i prodotti risultati positivi, devono essere **distrutti**, o in alternativa, previa autorizzazione dell'Autorità competente, **ritirati dal commercio per essere sottoposti a un trattamento in grado di neutralizzarne la nocività** (ove possibile) a spese del detentore, o del proprietario. L'Autorità sanitaria, inoltre, previa un'analisi del rischio, può decidere di **destinare tali mangimi a specie o categorie animali diverse**, per le quali non siano in vigore gli stessi divieti, o ancora **destinarli ad usi diversi dall'alimentazione animale**.

I SV competenti per territorio trasmettono al SSPVeSA e al Ministero, con ogni possibile urgenza, le non conformità riscontrate unitamente al verbale di prelievo e al rapporto di prova del laboratorio, utilizzando il facsimile Allegato 3. In alternativa, le informazioni relative alle non conformità di cui sopra, possono essere trasmesse per mezzo del supporto informatico VETINFO-SINVSA.

I SV competenti per territorio trasmettono al SSPVeSA una relazione riportante le azioni intraprese per fronteggiare tale non conformità, nonché le eventuali sanzioni applicate, l'eventuale istanza, da parte degli interessati, di analisi di revisione e quant'altro possa essere utile per poter definire chiaramente il caso e poter dar seguito a tutte le dovute competenze. Il SSPVeSA invierà poi tali informazioni al Ministero.

Pertanto, qualora il campionamento risulti non conforme:

- ✓ **il laboratorio d'analisi**, comunica immediatamente l'esito analitico riscontrato al Ministero della Salute, all'ASSL che ha prelevato il campione, al SSPVeSA, allegando al referto analitico il verbale di prelievo dei campioni;
- ✓ **il SV** comunica immediatamente all'OSM la non conformità e adotta i seguenti provvedimenti (oltre ad attivare il sistema RASFF se del caso):
  - sequestra, se presente, la partita oggetto del campionamento (se il prelievo è effettuato in allevamento deve essere comunque consentito il ciclo di alimentazione degli animali);
  - rintraccia i quantitativi della partita eventualmente già distribuiti;
  - rintraccia e individua gli impianti di distribuzione e di produzione della partita, qualora la partita oggetto del campionamento non sia stata prodotta nell'allevamento;
  - informa immediatamente il SSPVeSA e i SV competenti per territorio dello stabilimento di produzione del mangime contaminato, se non coincidenti con quelle in cui si trova la partita non conforme;
  - effettua l'ispezione dell'OSM presso il quale è stato eseguito il campionamento risultato non conforme;
  - accerta l'eventuale presenza delle sostanze rinvenute nel campione o di altre sostanze la cui detenzione non sia prevista dalla normativa vigente;
  - verifica le procedure messe in atto al fine di prevenire eventuali contaminazioni o altri pericoli durante le fasi di produzione, di deposito e durante il trasporto;
  - ove ritenuto necessario, procede al campionamento di altri mangimi o di matrici biologiche, dagli animali che hanno avuto accesso al mangime, secondo le procedure e nei casi previsti dal Piano Nazionale Residui;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITÀ E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

- per gli animali a cui sono stati somministrati i mangimi risultati non conformi e/o i prodotti da essi derivati, prima dell'esito al libero consumo, dovranno essere adottate, ove possibile, misure o controlli sanitari per escludere in ogni caso la presenza di rischi per il consumatore;
- applica eventuali sanzioni amministrative o penali.

Al fine di fornire indicazioni utili nella gestione di particolari non conformità si richiama l'attenzione a quanto disposto dal Regolamento (CE) n. 178/2002 ed in particolar modo dall'art. 15 "Requisiti di sicurezza dei mangimi", comma 5, che si riporta di seguito:

*"Il fatto che un mangime sia conforme alle specifiche disposizioni ad esso applicabili non impedisce alle autorità competenti di adottare provvedimenti appropriati per imporre restrizioni alla sua immissione sul mercato o per disporre il ritiro dal mercato qualora vi siano motivi di sospettare che, nonostante detta conformità, il mangime è a rischio."*

### Rilevazione dell'attività

Si fa presente che la rendicontazione dell'attività analitica svolta dalle ASSL sarà effettuata dall'IZS della Sardegna attraverso l'inserimento in SINVSA dei risultati delle attività analitiche, mentre per le attività diverse da quelle di campionamento ciascuna ASSL provvederà ad inviarla direttamente al SSPVeSA e contestualmente all'OEVR attraverso la specifica modulistica. L'OEVR verifica la completezza e la congruità dei dati ricevuti e li invia al SSPVeSA al fine dell'adempimento del debito informativo nei confronti del Ministero della salute, salvo quanto diversamente previsto nei singoli capitoli.

Al fine di utilizzare il SINVSA per la rendicontazione delle attività analitiche il SSPVeSA ha concordato con l'I.Z.S. della Sardegna gli opportuni protocolli operativi al fine di garantire la completezza delle informazioni ed assicurarsi che l'istituto restituisca, inserendolo nello stesso Sistema Informativo, i dati relativi agli esiti analitici dei campioni accettati ed analizzati.

Le ASSL:

- ✓ entro il 15 luglio dell'anno in corso trasmettono la scheda ispezioni, la scheda prescrizioni e la check list produttori non OGM con le attività relative al primo semestre;
- ✓ entro il 31 gennaio trasmettono le schede di cui sopra con la rendicontazione delle attività dell'anno precedente. Trasmettono inoltre, una relazione predisposta secondo il modello allegato al PRAA.

L'IZS:

- ✓ inserisce tempestivamente gli esiti dell'attività analitica su SINVSA.

Per la rendicontazione devono essere utilizzate:

- la registrazione delle attività di campionamento e dei relativi esiti sul SI SINVSA;
- la scheda "ispezioni" in formato Excel;
- la scheda "prescrizioni" in formato Excel.

Le schede, sono fornite in formato elettronico dal Ministero contestualmente alla copia del PNAA, non devono in nessun caso essere modificate con l'inserimento o l'eliminazione di analiti/matrici. Non saranno considerate valide schede difformi a quelle originali.

Le schede di rendicontazione dovranno essere inviate, debitamente compilate, in formato Excel, all'Assessorato regionale dell'Igiene e Sanità e dell'Assistenza Sociale, Direzione Generale Sanità, Servizio della Sanità Pubblica veterinaria e sicurezza alimentare, mediante posta elettronica all'indirizzo [oev@izs-sardegna.it](mailto:oev@izs-sardegna.it) e [san.dgsan@pec.regione.sardegna.it](mailto:san.dgsan@pec.regione.sardegna.it), unitamente alla relazione annuale da predisporre sul modello dell'Allegato 10.

Il SSPVeSA trasmette al Ministero della Salute entro il 31 luglio dell'anno in corso, i dati relativi alla rendicontazione del primo semestre dell'anno in corso (gennaio-giugno) ed entro il 28 febbraio dell'anno successivo quelli relativi alla rendicontazione di tutto l'anno. Per la rendicontazione delle attività analitiche viene utilizzato il SI SINVSA, mentre per le ispezioni e le prescrizioni devono essere utilizzate le schede di cui sopra che devono essere inviate debitamente compilate in formato Excel mediante posta elettronica al Ministero della Salute, Ufficio 7 Alimentazione Animale unicamente agli indirizzi: [c.cicero@sanita.it](mailto:c.cicero@sanita.it), [m.collu@sanita.it](mailto:m.collu@sanita.it).





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Si sottolinea che solo i campioni ufficiali prelevati, accettati dal laboratorio e per i quali è stato emesso un rapporto di analisi possono essere rendicontati al Ministero della Salute, per le finalità del presente Piano.

Il SSPVeSA invia, con cadenza annuale, una relazione sull'applicazione del PRAA, redatta secondo quanto indicato dall'Allegato 10 mettendo in evidenza:

- ✓ l'attività ispettiva effettuata dai SV presso gli operatori del settore dei mangimi, con particolare riferimento all'utilizzo di fertilizzanti organici;
- ✓ l'attività di campionamento ufficiale (Piano, Extrapiano, Sospetto);
- ✓ la natura ed il contenuto degli audit effettuati dalle Regioni presso le ASL, ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 1 del Regolamento (CE) n.625/2017;
- ✓ formazione specifica del personale.

La relazione annuale deve essere inviata al Ministero contestualmente alle schede di rendicontazione entro e non oltre il 28 febbraio dell'anno successivo all'anno di riferimento.

Il Ministero aggrega i dati nazionali su base annuale e li trasmette alla Commissione Europea con le modalità stabilite dall'articolo 113 del Regolamento (CE) n.625/2017.

#### **Valutazione dell'attività da parte del Ministero**

Si ricorda che il PRAA è uno dei programmi di attività valutati nell'ambito del Tavolo LEA (Livelli Essenziali di Assistenza).

Ai fini della suddetta valutazione si invita a porre attenzione alla corretta e completa applicazione del Piano in quanto alcuni degli obblighi stabiliti dallo stesso potranno essere oggetto di specifici indicatori.

Inoltre il settore mangimi è oggetto di attività di verifica attraverso lo svolgimento di audit di settore sul territorio ai sensi dell'art. 6 par 1 del Reg (CE) n. 625/2017, effettuate dal Ministero.

#### **Esiti dei controlli ufficiali**

Gli esiti dei controlli ufficiali svolti annualmente, ai sensi del PNAA, sono riportati nel rapporto ufficiale consultabile sul sito [www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it) nell'area Alimenti e Sanità Animale seguendo il percorso negli approfondimenti Temi e professioni → Animali → Sanità Animale → Mangimi → PNAA, al seguente link:

[http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?lingua=italiano&id=1545&area=sanitaAnimale&menu=mangimi](http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1545&area=sanitaAnimale&menu=mangimi)



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**Normativa di riferimento nel settore dell'alimentazione animale**

**Disciplina della produzione, del commercio e dell'etichettatura dei mangimi**

**Legge 15 febbraio 1963, n. 281** disciplina della produzione e del commercio dei mangimi e successive modifiche ed integrazioni; (G.U.R.I. n. 82 del 26/03/1963).

**D.lgs. 17 agosto 1999, n. 360** attuazione delle direttive 96/24/CE, 96/25/CE e 98/87/CE, nonché dell'articolo 19 della direttiva 95/69/CE relative alla circolazione di materie prime per mangimi; (G.U.R.I. n.246 del 19/10/1999).

**Regolamento (CE) 178/2002** del 28 gennaio 2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare (G.U.C.E n. L 31 del 01/02/2002).

**Accordo 28 luglio 2005 n. 2334** fra il Ministro della Salute e i Presidenti delle regioni e Province autonome, Linee guida ai fini della rintracciabilità degli alimenti e dei mangimi per fini di sanità pubblica volto a favorire l'attuazione del Regolamento (CE) 178/2002 del 28 gennaio 2002 (G.U.R.I. n. 294 del 19/12/2005).

**Regolamento (CE) 183/2005** del 12 gennaio 2005 che stabilisce requisiti per l'igiene dei mangimi (G.U.U.E n. L 35 del 08/02/2005).

**Lettera circolare prot. n. 2920-P del 25/02/2008** del Ministero della Salute recante indicazioni per il riconoscimento degli stabilimenti per l'attività di condizionamento per gli additivi di cui al Regolamento(CE) 1831/2003, ai sensi del Regolamento(CE) 183/2005.

**Atto d'intesa 13 novembre 2008**, tra il Governo, le Regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano su «Linee guida vincolanti per la gestione operativa del sistema di allerta rapida per mangimi» (G.U.R.I. n. 287 del 9/12/2008 supplemento ordinario n. 270).

**Regolamento (CE) n. 767/2009** della Commissione, del 13 luglio 2009, sull'immissione sul mercato e sull'uso dei mangimi, che modifica il Regolamento (CE) n. 1831/2003 e che abroga le direttive 79/373/CEE del Consiglio, 80/511/CEE della Commissione, 82/471/CEE del Consiglio, 83/228/CEE del Consiglio, 93/74/CEE del Consiglio, 93/113/CE del Consiglio e 96/25/CE del Consiglio e la decisione 2004/217/CE della Commissione. (G.U.C.E. n. L 229 del 01/09/2009).

**Intesa tra lo Stato e le Regioni del 23 settembre 2010**, Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano concernente linee guida per la definizione di una procedura uniforme sul territorio nazionale per l'attribuzione di un numero di identificazione agli operatori del settore mangimi. (Rep. atti n. 155/CSR). (10A12581) (GU n. 250 del 25-10-2010).

**Reg. (UE) 2017/1017** della Commissione del 16 gennaio 2013 concernente il catalogo delle materie prime per mangimi; (GUUE L n. 29 del 31/01/2013).

**Regolamento (UE) n. 892/2010** della Commissione, dell'8 ottobre 2010, concernente lo status di alcuni prodotti in relazione agli additivi per mangimi cui si applica il Regolamento (CE) n. 1831/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 266 del 9.10.2010).

**Raccomandazione della Commissione 2011/25/UE** del 14 gennaio 2011 che stabilisce linee guida per la distinzione tra materie prime per mangimi, additivi per mangimi, biocidi e medicinali veterinari. (GUUE n. L 11 del 15/01/2011).

**D.M. 13 novembre 1985** che reca l'elenco dei prodotti di origine minerale e chimico industriali che possono essere impiegati nell'alimentazione degli animali e successive modifiche; (G.U.R.I. n. 293 del 13/12/85).

**D.lgs. n. 81 del 9 aprile 2008** Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (G.U. Serie Generale n. 101 del 30/04/2008).

**Nota del Ministero della Salute prot. 17460-P del 27/09/2012** Oggetto: Circolare esplicativa in merito all'etichettatura dei mangimi con particolare riferimento all'etichettatura facoltativa.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**Nota del Ministero della Salute prot. 18456-P del 11/10/2012** Oggetto: etichettatura dei mangimi (materie prime, mangimi composti) in riferimento agli additivi in essi contenuti.

**Nota del Ministero della Salute prot. 17029-P del 19/09/2012** Oggetto: Regolamento (UE) della Commissione n. 225/2012 del 15 marzo 2012.

**Nota del Ministero della Salute prot. 2290-P del 30 gennaio 2017:** Nota esplicativa concernente l'applicazione del REGOLAMENTO (UE) 2015/1905 della Commissione del 22 ottobre 2015 - che modifica l'allegato II del Regolamento (CE) n. 183/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i test per la diossina di oli, grassi e prodotti da essi derivati.

**Determinazione N. 1564 del 05.12.2016** del Servizio di Sanità Pubblica veterinaria e Sicurezza Alimentare dell'Assessorato alla Sanità della Regione Sardegna "Revisione dell'Allegato 4 al Piano Regionale Alimentazione Animale 2015-2017 Verbale di Ispezione Operatore del Settore dei Mangimi/Laboratorio".

**Determinazione N. 9 del 13.01.2017** del Servizio di Sanità Pubblica veterinaria e Sicurezza Alimentare dell'Assessorato alla Sanità della Regione Sardegna "Classificazione in base al rischio dei mangimifici registrati e degli stabilimenti del settore mangimistico riconosciuti ai sensi del Regolamento (CE) n. 183/2005, ai fini dell'organizzazione dell'attività di controllo ufficiale sui mangimi. Istruzioni operative".

**Deliberazione N. 24/23 del 16.05.2017** della Giunta Regionale Programma straordinario di ricognizione sulle attività degli operatori soggetti a registrazione, a livello della produzione primaria ed operazioni correlate (allevatori che somministrano mangimi ai propri animali sia che essi li producano o meno), per la piena implementazione dell'anagrafe regionale degli Operatori del Settore dei Mangimi (OSM) ai sensi del Regolamento (CE) 183/2005.

### **Alimenti dietetici per animali**

**Regolamento (CE) n. 767/2009** della Commissione, del 13 luglio 2009, sull'immissione sul mercato e sull'uso dei mangimi, che modifica il Regolamento (CE) n. 1831/2003 e che abroga le direttive 79/373/CEE del Consiglio, 80/511/CEE della Commissione, 82/471/CEE del Consiglio, 83/228/CEE del Consiglio, 93/74/CEE del Consiglio, 93/113/CE del Consiglio e 96/25/CE del Consiglio e la decisione 2004/217/CE della Commissione. (G.U.C.E. n. L 229 del 01/09/2009).

**Direttiva 2008/38** del 5 marzo 2008 che stabilisce un elenco degli usi previsti per alimenti per animali destinati a particolari fini nutrizionali; (GUUE n. L 62 del 06/03/2008).

**D.lgs. 24 febbraio 1997, n. 45** attuazione delle direttive 93/74/CEE, 94/39/CE, 95/9/CE e 95/10/CE in materia di alimenti dietetici per animali; (G.U.R.I. n. 54 del 6/03/1997).

### **Disciplina della produzione dei sottoprodotti di origine animale e agroalimentare**

**Direttiva 2008/98 CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive. (G.U.C.E. L 312 del 22/11/2008).

**Regolamento (CE) n. 1069/2009** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il Regolamento (CE) n. 1774/2002 (Regolamento sui sottoprodotti di origine animale) (G.U.C.E. n. L 300 del 14/11/2009).

**Regolamento (UE) n. 142/2011** del 25 febbraio 2011 recante disposizioni di applicazione del Regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano, e della direttiva 97/78/CE del Consiglio per quanto riguarda taluni campioni e articoli non sottoposti a controlli veterinari alla frontiera; (GUUE n. L54 del 26/02/2011).

**Nota esplicativa** sull'utilizzo dei sottoprodotti originati dal ciclo produttivo delle industrie agroalimentari destinate alla produzione di mangimi (prot. n. 509-12/01/2009/DGSA-P).



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**Nota del Ministero della Salute prot. 20158-P dell'11/11/2010:** applicazione Regolamento (CE)n. 183/2005 modalità di gestione di materie prime per mangimi provenienti da stabilimenti riconosciuti ai sensi del Regolamento (CE) n. 853/2005.

**Nota del Ministero della Salute prot. DGSAN 29954-P del 25 luglio 2016:** attività di preparazione e vendita al dettaglio di alimenti destinati agli animali da compagnia.

**Disciplina della preparazione e del commercio dei farmaci veterinari**

**D.lgs. 6 aprile 2006, n. 193** attuazione della direttiva 2004/28/CE recante codice comunitario dei medicinali veterinari; (G.U.R.I. n. 121 del 26/05/2006).

**Disciplina della preparazione e del commercio dei mangimi medicati e dei prodotti intermedi**

**D.lgs. 3 marzo 1993, n.90,** attuazione della direttiva 90/167/CEE con la quale sono stabilite le condizioni di preparazione, immissione sul mercato ed utilizzazione dei mangimi medicati nella Comunità. (G.U.R.I. n. 78 del 3/04/1993).

**D.M. 16 novembre 1993,** attuazione della direttiva 90/167/CEE con la quale sono stabilite le condizioni di preparazione, immissione sul mercato ed utilizzazione dei mangimi medicati nella Comunità. (G.U.R.I. n. 278 del 26/11/1993).

**D.M. 16 aprile 1994,** modificazioni al Decreto 16 novembre 1993 recante attuazione della direttiva 90/167/CEE con la quale sono stabilite le condizioni di preparazione, immissione sul mercato ed utilizzazione dei mangimi medicati nella Comunità. (G.U.R.I. n. 200 del 27/08/1994).

**D.M. 19 ottobre 1999,** attuazione della direttiva 90/167/CEE con la quale sono stabilite le condizioni di preparazione, immissione sul mercato ed utilizzazione dei mangimi medicati nella Comunità. (G.U.R.I. n. 191 del 17/08/2000).

**Circolare 23 gennaio 1996, n. 1,** applicazione del Decreto 16 novembre 1993 recante attuazione della direttiva 90/167/CEE con la quale sono stabilite le condizioni di preparazione, immissione sul mercato ed utilizzazione dei mangimi medicati nella Comunità e successive modificazioni. (G.U.R.I. n. 30 del 06/02/1996).

**Linee guida del 19 ottobre 2006** sulla produzione di mangimi medicati: misure per ridurre la contaminazione crociata del Ministero della Salute.

**Nota circolare 10 gennaio 2007 prot. ex DGVA/XI bis/1072/P** del Ministero della Salute in materia di commercio di mangimi medicati e prodotti intermedi.

**Nota ministeriale prot.n.7333-P-20/04/2010** "chiarimenti in merito al corretto uso dei mangimi complementari medicati.

**Nota prot. n. 309-P 09/01/2013** Oggetto: Applicabilità Circolare 1 del 23 gennaio 1996.

**Disciplina della preparazione e commercio degli additivi e delle premiscele nell'alimentazione per animali**

**Circolare 4 luglio 2002, n. 2/2002** circolare esplicativa del Decreto del Presidente della Repubblica 2 novembre 2001, n. 433 recante Regolamento di attuazione delle direttive 96/51/CE, 98/51/CE e 1999/20/CE in materia di additivi nell'alimentazione degli animali; (G.U.R.I. n. 171 del 23/07/2002).

**DM 21/02/2001** Tolleranze ammesse sui tenori degli additivi appartenenti ai gruppi delle vitamine provitamine e sostanze ad effetto analogo chimicamente ben definite e degli oligoelementi dichiarati nelle premiscele nei mangimi composti (GURI n.128 del 05/06/2001).

**Regolamento (CE) n.1831/2003** del 22 settembre 2003 sugli additivi destinati all'alimentazione animale; (G.U.U.E n. L268 del 18/10/2003).

**Registro on-line** degli additivi autorizzati per l'utilizzo nei mangimi:

[http://ec.europa.eu/food/food/animalnutrition/feedadditives/comm\\_register\\_feed\\_additives\\_1831-03.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/animalnutrition/feedadditives/comm_register_feed_additives_1831-03.pdf)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

## **Sostanze e prodotti indesiderabili nell'alimentazione animale**

**Direttiva 2002/32/CE** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 maggio 2002, relativa alle sostanze indesiderabili nell'alimentazione degli animali.

**D.lgs. 10 maggio 2004, n. 149** attuazione delle direttive 2001/102/CE, 2002/32/CE, 2003/57/CE e 2003/100/CE, relative alle sostanze ed ai prodotti indesiderabili nell'alimentazione degli animali; (G.U.R.I. n. 139 del 16/06/2004).

**D.M. 15 maggio 2006** determinazione dei limiti di ocratossina A negli alimenti per animali; (G.U.R.I. n. 120 del 25/05/2006).

**Raccomandazione (CE) 704/2004** dell'11 ottobre 2004 raccomandazione della Commissione sul monitoraggio dei livelli di base di diossine e PCB diossina-simili nei mangimi; (G.U.U.E. n. L321 del 22/10/2004).

**Regolamento (CE) n. 396/2005** del 23 febbraio 2005 concernente i livelli massimi di antiparassitari nei o sui prodotti alimentari e mangimi di origine vegetale e animale e che modifica la direttiva 91/414/CEE del Consiglio (G.U.U.E. n. L 70 del 16/03/2005).

**Raccomandazione della Commissione n. 576 del 17 agosto 2006** sulla presenza di deossinivalenolo, zearalenone, ocratossina A, tossine T-2 e HT-2 e fumonisine in prodotti destinati all'alimentazione degli animali (G.U.U.E. n. L 229 del 23 agosto 2006).

**Regolamento (CE) n. 1881/2006 del 19 dicembre 2006**, che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari; (G.U.U.E. n. L 364 del 20/12/2006).

**Regolamento (UE) n. 2015/786 del 19 maggio 2015** che stabilisce i criteri di accettabilità dei processi di detossificazione applicati ai prodotti destinati all'alimentazione degli animali, come previsto dalla direttiva 2002/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio Gazzetta Ufficiale nr. L 125 del 21.05.2015.

**Report 2011.004 RIKILT** – institute of food safety: Dioxin monitoring in fats and oils for the feed industry.

**Raccomandazione Della Commissione (2013/165/UE)** del 27 marzo 2013 relativa alla presenza di tossine T-2 e HT-2 nei cereali e nei prodotti a base di cereali.

**Raccomandazione della Commissione (UE) 2016/2115** del 1° dicembre 2016 sul monitoraggio della presenza di Delta 9-tetraidrocanabinolo, dei suoi precursori e di altri derivati della cannabis negli alimenti.

**Nota del Ministero della Salute prot.11120-P del 04 maggio 2016:** Regolamento (UE) 2015/786 della Commissione del 19/05/2015 che stabilisce i criteri di accettabilità dei processi di detossificazione applicati ai prodotti destinati all'alimentazione degli animali, come previsto dalla Direttiva 2002/32/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio.





**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**Controlli Ufficiali nel settore dell'alimentazione animale**

**Regolamento (CE) 625/2017** 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. 396/2005, (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, 2007/43/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)

**Raccomandazione (CE) 925/2005** del 14 dicembre 2005 sul programma coordinato di controlli nel settore dell'alimentazione animale per l'anno 2006 in conformità della direttiva 95/53/CE del Consiglio; (G.U.U.E. n. L 337 del 22/12/2005).

**D.lgs. 17 giugno 2003, n. 223** Attuazione delle direttive 2000/77/CE e 2001/46/CE relative all'organizzazione dei controlli ufficiali nel settore dell'alimentazione animale; (G.U. n. 194 del 22/08/2003).

**Decisione della Commissione 2006/677/CE** che stabilisce le linee guida che definiscono i criteri di esecuzione degli audit a norma del Regolamento (CE) n. 882/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali (G.U.U.E. n. L 278 del 10/10/2006).

**Raccomandazione 925/05/CE del 14 dicembre 2005** sul programma coordinato di controlli nel settore dell'alimentazione animale per l'anno 2006 in conformità della direttiva 95/53CE; (GUCE n. L 337 del 22/12/2005).

**Nota del Ministero della Salute prot. 8957 del 3 maggio 2013:** misure urgenti di indirizzo dei controlli ufficiali sui mangimi.

**Nota del Ministero della Salute prot. 12392 del 11 maggio 2015:** misure per la gestione del carry over da farmaci nei mangimi: armonizzazione dei livelli di azione analitica delle metodiche analitiche ufficiali.

**Divieti di somministrazione di proteine animali agli animali da allevamento**

**Regolamento (CE) n. 999/2001** del 22 maggio 2001 recante disposizioni per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione di alcune encefalopatie trasmissibili; (G.U.C.E. n. L 147 del 31/05/2001).

**Decisione 2002/248/CE** della Commissione del 27 marzo 2002, che modifica la decisione del Consiglio 2000/766/CE e la decisione 2001/9/CE relative alle encefalopatie spongiformi trasmissibili e alla somministrazione di proteine animali; (G.U.C.E. n. L 84 del 28/03/2002).

**Nota del Ministero della Salute prot. 24308 del 24 settembre 2015:** Linee Guida di attuazione del Regolamento (CE) n.999 /2001 come modificato dal Reg. (UE) n. 56/2013, recante disposizioni per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione di alcune encefalopatie spongiformi trasmissibili.

**Nota del Ministero della Salute prot. 6098-P del 10 marzo 2015:** Regolamento (CE) 999/2001: esportazione di proteine animali trasformate e di prodotti che le contengono quali fertilizzanti organici e ammendanti ed alimenti per alimenti da compagna.

**Nota del Ministero della Salute prot. 1362-P del 20 gennaio 2016:** modifica allegato IV del regolamento 999/2001.

**Nota del Ministero della Salute prot. 4101-P del 18 febbraio 2016:** Esportazione di farine di carne ed ossa (PAT – proteine animali trasformate) derivate da ruminanti.

**Nota del Ministero della Salute prot. 10459-P del 28 aprile 2016:** Esportazione di Pet food.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**Nota del Ministero della Salute prot. 10848-P del 02 maggio 2016:** Presenza di DNA di ruminanti in mangimi per acquacoltura.

**Materie di cui è vietata la circolazione o l'impiego nei mangimi**

**D.M. 7 gennaio 2000** sistema nazionale di sorveglianza epidemiologica della encefalopatia spongiforme bovina (BSE); (G.U. n. 59 del 11/03/2000).

**Regolamento (CE) n. 767/2009** della Commissione, del 13 luglio 2009, sull'immissione sul mercato e sull'uso dei mangimi, che modifica il Regolamento (CE) n. 1831/2003 e che abroga le direttive 79/373/CEE del Consiglio, 80/511/CEE della Commissione, 82/471/CEE del Consiglio, 83/228/CEE del Consiglio, 93/74/CEE del Consiglio, 93/113/CE del Consiglio e 96/25/CE del Consiglio e la decisione 2004/217/CE della Commissione. (G.U.C.E. n. L 229 del 01/09/2009). (Allegato III).

**Report 2012.007 RIKILT** – institute of food safety: examination of packaging materials in bakery products. A validated method for detection and quantification.

**Controllo della salmonella e di altri agenti zoonotici specifici presenti negli alimenti**

**Regolamento (CE) n. 2160/2003** del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 novembre 2003 sul controllo della salmonella e di altri agenti zoonotici specifici presenti negli alimenti; (G.U.U.E n. L 325 del 12/12/2003).

**Direttiva 2003/99/CE** del 17 novembre 2003 sulle misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici, recante modifica della decisione 90/424/CEE del Consiglio e che abroga la direttiva 92/117/CEE del Consiglio; (G.U. n. L 325 del 12/12/2003).

**D.lgs. 4 aprile 2006 n. 191** Attuazione della direttiva 2003/99/CE sulle misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici; (G.U.R.I. n.119 del 25/05/2006).

**Regolamento (CE) n. 2073/2005** del 15 novembre 2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari; (G.U.U.E. n. L 338 del 22/12/2005).

**D.M. 10 marzo 1997** attuazione della Programma di controllo per le S. Enteritidis e S. Typhimurium negli allevamenti di galline ovaiole destinate alla produzione di uova da consumo. (G.U.R.I. n.103 del 06/05/1997).

**Organismi Geneticamente Modificati**

**Regolamento (CE) n. 258/97** del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 1997 sui nuovi prodotti e i nuovi ingredienti alimentari (G.U.C.E. L 43 del 14.2.1997).

**Regolamento (CE) n. 1830/2003** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 settembre 2003, concernente la tracciabilità e l'etichettatura di organismi geneticamente modificati e la tracciabilità di alimenti e mangimi ottenuti da organismi geneticamente modificati, nonché recante modifica della direttiva 2001/18/CE;(G.U.U.E. n. L 268 del 18/10/2003).

**Regolamento (CE) n. 1829/2003** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 settembre 2003, relativo agli alimenti e ai mangimi geneticamente modificati; (G.U.U.E. n. L 268 del 18/10/2003).

**D.lgs. 8 luglio 2003 n. 224** attuazione della direttiva 2001/18/CE concernente l'emissione deliberata nell'ambiente di organismi geneticamente modificati;(G.U.R.I. n. 194 del 22/08/2003).

**Decisione 2007/157/CE** della Commissione, del 7 marzo 2007, che abroga la decisione 2005/317/CE relativa a provvedimenti d'emergenza in relazione all'organismo geneticamente modificato non autorizzato Bt10 nei prodotti a base di mais; (G.U.U.E. L68 dell'08/03/2007).

**Regolamento (CE) n. 65/2004** della Commissione, del 14 gennaio 2004, che stabilisce un sistema per la determinazione e l'assegnazione di identificatori unici per gli organismi geneticamente modificati; (G.U.C.E. n. L 10 del 16/01/2004).



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**Regolamento (CE) n. 641/2004** della Commissione recante norme attuative del Regolamento (CE) n. 1829/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la domanda di autorizzazione di nuovi alimenti e mangimi geneticamente modificati, la notifica di prodotti preesistenti e la presenza accidentale o tecnicamente inevitabile di materiale geneticamente modificato che è stato oggetto di una valutazione del rischio favorevole (pubblicato nella G.U.U.E. 7 aprile 2004, n. L 102).

**Regolamento (CE) N. 1981/2006** della Commissione sulle regole dettagliate per l'attuazione dell'articolo 32 del Regolamento (CE) n. 1829/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio relativamente al laboratorio comunitario di riferimento per gli organismi geneticamente modificati.

**Regolamento UE 619/2011** della Commissione che fissa i metodi di campionamento e di analisi per i controlli ufficiali degli alimenti per animali riguardo alla presenza di materiale geneticamente modificato per il quale sia in corso una procedura di autorizzazione o la cui autorizzazione sia scaduta.

**Decisione 2010/315/UE** che abroga la decisione 2006/601/CE che reca misure d'emergenza relative all'organismo geneticamente modificato non autorizzato «LL RICE 601» nei prodotti a base di riso e che prevede il campionamento casuale e l'analisi volti ad accertare l'assenza di tale organismo nei prodotti a base di riso.

**Decisione 2011/884/UE** della Commissione, del 22 dicembre 2011, recante misure di emergenza relative alla presenza di riso geneticamente modificato non autorizzato nei prodotti a base di riso originari della Cina e che abroga la decisione 2008/289/CE.

**Regolamento (UE) N. 503/2013** della commissione del 3 aprile 2013 relativo alle domande di autorizzazione di alimenti e mangimi geneticamente modificati in applicazione del regolamento (CE) n. 1829/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio e che modifica i regolamenti (CE) n. 641/2004 e n. 1981/2006.

### **Produzioni Biologiche**

**Regolamento (CEE) n. 2092/91** del Consiglio, del 24 giugno 1991, relativo al metodo di produzione biologico di prodotti agricoli e alla indicazione di tale metodo sui prodotti agricoli e sulle derrate alimentari; (G.U.C.E. n. L 198 del 22/07/1991).

**Regolamento (CE) n. 1804/1999** del Consiglio, del 19 luglio 1999, che completa, per le produzioni animali, il Regolamento (CEE) n. 2092/91 relativo al metodo di produzione biologico di prodotti agricoli e alla indicazione di tale metodo sui prodotti agricoli e sulle derrate alimentari; (G.U.C.E. n. L 222 del 24/08/1999).

**Regolamento (CE) n. 834/2007** del Consiglio, del 28 giugno 2007, relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici e che abroga il Regolamento (CEE) n. 2092/91 (entrerà in applicazione dal 1 gennaio 2009); (G.U.C.E. n. L 189 del 20/07/2007).

### **Campionamento**

**D.M. 20 aprile 1978** modalità di prelevamento dei campioni per il controllo ufficiale degli alimenti per gli animali; (G.U. n. 165 del 15/06/1978).

**Regolamento (CE) n. 401/2006** del 23 febbraio 2006 relativo ai metodi di campionamento e analisi per il controllo ufficiale dei tenori di micotossine nei prodotti alimentari; (G.U.U.E. n. L 70 del 09/03/2006).

**Raccomandazione 2004/787/CE** della Commissione, del 4 ottobre 2004, relativa agli orientamenti tecnici sui metodi di campionamento e di rilevazione degli organismi geneticamente modificati e dei materiali ottenuti da organismi geneticamente modificati come tali o contenuti in prodotti, nel quadro del Regolamento (CE) n. 1830/2003CE 787/2004 del 04/10/2004; (G.U.C.E. n. L 348 del 24/11/2004).

**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 (G.U.C.E. n. L 54 del 26.2.2009).

**Linee Guida per il campionamento** degli alimenti per animali – applicazione del Regolamento (CE) n.152/2009 (Allegato al presente Piano).





**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**Regolamento (UE) n. 619/2011** della Commissione, del 24 giugno 2011, che fissa i metodi di campionamento e di analisi per i controlli ufficiali degli alimenti per animali riguardo alla presenza di materiale geneticamente modificato per il quale sia in corso una procedura di autorizzazione o la cui autorizzazione sia scaduta.

**Nota del Ministero della Salute prot. n. 4333 del 3 agosto 2011:** "Gestione dei campioni per l'esecuzione dei controlli ufficiali sugli alimenti e mangimi di cui al Regolamento CE n. 882/2004".

### **Sanzioni**

**Legge 3 febbraio 2011, n. 4**, Disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari. (G.U.R.I. n. 41 del 19/02/2011).

**Legge 15 febbraio 1963, n. 281** disciplina della produzione e del commercio dei mangimi e successive modifiche ed integrazioni; (G.U.R.I. n. 82 del 26/03/1963).

**D.lgs. 5 aprile 2006 n. 190**, che introduce la disciplina sanzionatoria per le violazioni al Regolamento (CE) n. 1774/2002. (G.U.R.I. n. 118 del 23/05/2006).

**D.lgs. 21 febbraio 2005, n. 36** Disposizioni sanzionatorie in applicazione del Regolamento (CE) n. 1774/2002, e successive modificazioni, relativo alle norme sanitarie per i sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano (G.U.R.I. n. 63 del 17 marzo 2005).

**D.lgs. 21 marzo 2005, n.70** disposizioni sanzionatorie per le violazioni dei regolamenti (CE) numeri 1829/2003 e 1830/2003, relativi agli alimenti ed ai mangimi geneticamente modificati; (G.U.R.I. n. 98 del 29/04/2005).

**D.lgs. 3 marzo 1993, n.90**, attuazione della direttiva 90/167/CEE con la quale sono stabilite le condizioni di preparazione, immissione sul mercato ed utilizzazione dei mangimi medicati nella Comunità. (G.U.R.I.: n. 78 del 3/04/1993) art.16.

**D.lgs. n. 142 del 12 novembre 2009** "Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del Regolamento (CE) n. 1831/2003 che stabilisce i requisiti per l'igiene dei mangimi" (GURI n. 234 del 14/11/2009).

**D.lgs. 10 maggio 2004, n. 149** attuazione delle direttive 2001/102/CE, 2002/32/CE, 2003/57/CE e 2003/100/CE, relative alle sostanze ed ai prodotti indesiderabili nell'alimentazione degli animali; (G.U.R.I. n. 139 del 16/06/2004).

**D.lgs. 6/11/2007 n. 193** attuazione della Direttiva 2004/41/CE relativa ai controlli in materia di sicurezza alimentare e applicazione dei Regolamenti comunitari del medesimo settore; (GURI n.261 del 09/11/2007).

**D.lgs. 1 ottobre 2012 n. 186** Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) n. 1069/2009 recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il Regolamento (CE) n. 1774/2002, e per la violazione delle disposizioni del Regolamento (UE) n. 142/2011 recante disposizioni di applicazione del Regolamento (CE) n. 1069/2009 e della direttiva 97/78/CE per quanto riguarda taluni campioni e articoli non sottoposti a controlli veterinari in frontiera. (12G0206) (GU n.255 del 31-10-2012).

**D.lgs. del 3 febbraio 2017 n.26** Disciplina sanzionatoria per le violazioni delle disposizioni di cui al regolamento (CE) n. 767/2009 sull'immissione sul mercato e sull'uso dei mangimi.

### **Importazione**

**D.lgs. 30 gennaio 1993, n. 28** relativo ai controlli veterinari e zootecnici di taluni animali vivi e su prodotti di origine animale applicabili negli scambi intracomunitari (G.U.R.I. n. 28, del 04/02/1993).

**D.lgs. 19 agosto 2005, n. 214** Attuazione della direttiva 2002/89/CE concernente le misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali. (G.U.R.I. n. n. 248 del 24/10/2005).

**D M del 19 settembre 2003** "Decreto recante modalità organizzative dei controlli ufficiali in materia di alimentazione animale".



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**Regolamento (CE) n. 136/2004** della Commissione, del 22 gennaio 2004, che fissa le modalità dei controlli veterinari da effettuare ai posti d'ispezione frontalieri della Comunità sui prodotti importati da Paesi terzi; (G.U.R.I. n. L 21 del 28.1.2004).

**Direttiva 98/68/CE** della Commissione del 10 settembre 1998 che stabilisce il modello di documento di cui all'articolo 9, paragrafo 1, della direttiva 95/53/CE del Consiglio nonché talune modalità relative ai controlli, all'entrata nella Comunità, di alimenti per animali provenienti da Paesi terzi; (G.U.C.E. n. L 261 del 24/09/1998) recepita in Italia con Decreto Direttoriale del Ministero delle Finanze del 6 maggio 1999.

**Direttiva 97/78/CE** del Consiglio del 18 dicembre 1997 che fissa i principi relativi all'organizzazione dei controlli veterinari per i prodotti che provengono dai Paesi terzi e che sono introdotti nella Comunità; (G.U.C.E. n. L 24 del 30/01/1998).

**Decisione 94/360/CE** della Commissione, del 20 maggio 1994, relativa alla riduzione di frequenza dei controlli materiali sulle partite di taluni prodotti importati da Paesi terzi, in forza della direttiva 90/675/CEE del Consiglio (G.U.C.E. n. L 158 del 25/06/1994).

**D.lgs. 25 febbraio 2000, n. 80** attuazione della direttiva 97/78/CE e 97/79/CE in materia di organizzazione dei controlli veterinari sui prodotti provenienti da Paesi terzi. (G.U.R.I. n. 82 del 07/04/2000).

**Circolare prot. n. DGVA/III-XI-bis/28667/P** del 4 agosto 2006 del Ministero della Salute recante linee direttrici in materia di controlli ufficiali da effettuare sugli alimenti per animali ("mangimi") provenienti da paesi terzi o destinati a paesi terzi.

**Circolare prot. n. DGSA.VII/3298/P del 27 aprile 2007** recante indicazioni circa le importazioni e le esportazioni di additivi, premiscele e mangimi che li contengono non conformi alle norme U.E.

**Regolamento (CE) n. 829/2007** della Commissione, del 28 giugno 2007 (G.U.R.I. n. L 191 del 21/07/2007), che modifica gli allegati I, II, VII, VIII, X e XI del Regolamento (CE) n. 1774/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'immissione sul mercato di taluni sottoprodotti di origine animale.

**Nota del Ministero della Salute prot. 20638/P del 5 luglio 2004:** richiesta di chiarimenti in merito all'importazione di partite destinate ad essere frazionate.

**Nota del Ministero della Salute prot. DGVA-III/20638/P del 05 luglio 2005:** richiesta di chiarimenti in merito all'importazione di partite destinate ad essere frazionate.

**Nota del Ministero della Salute prot. 19970 del 30 luglio 2015:** aggiornamento delle procedure per le importazioni ed esportazione di mangimi de e verso Paesi Terzi.



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

## **PARTE TECNICA**

### **Capitolo 1**

#### **Piano di Controllo ai fini della profilassi della BSE**

Il riscontro di contaminazioni da farine animali nei mangimi, negli ultimi anni, grazie anche all'intensa attività di controllo, risulta essersi assestato con piccole fluttuazioni su valori molto bassi nell'ordine di poche unità ogni 10.000 controlli rispetto al 3% registrato nel 2001. Tali risultati incoraggianti sono stati ottenuti grazie a un'intensa campagna di controlli che ha visto il prelievo di un elevato numero di campioni (quasi 60000 nel periodo 2001-2016). Sulla base del trend decrescente della BSE in Italia e dei risultati del Piano dei precedenti anni, si ritiene opportuno apportare alcune modifiche al Piano, senza coinvolgere il suo impianto fondamentale. È stato mantenuto immutato un programma di Monitoraggio epidemiologico, in grado di fornire un quadro della situazione epidemiologica e della sua evoluzione nel tempo, affiancato da un programma di Sorveglianza, volto a garantire il rispetto della normativa vigente in materia di divieti nell'alimentazione animale, che è stato rimodulato sia nella numerosità dei campioni da prelevare, sia nella ripartizione dei campioni, adeguandolo ai risultati dell'andamento del Piano negli anni precedenti.

Non sono state apportate, invece, variazioni al sistema informativo finora utilizzato.

Per la stesura delle presenti linee di indirizzo, si è tenuto conto:

- ✓ della più recente raccomandazione comunitaria disponibile in materia (Raccomandazione 2005/925/CE del 14 dicembre 2005 sul programma coordinato di ispezione nel settore dell'alimentazione animale per l'anno 2006), che identifica i punti critici nei mangimifici e nelle aziende di allevamento;
- ✓ del Regolamento (CE) 625/2017 per l'organizzazione dei controlli ufficiali;
- ✓ dei risultati dell'attività di controllo svolta in Italia negli anni precedenti;
- ✓ delle raccomandazioni contenute nei rapporti redatti dagli ispettori del Health and Food audits and analysis (ex FVO) a seguito delle più recenti ispezioni comunitarie relative alla BSE.

Gli strumenti previsti per l'applicazione del piano di attività di controllo sono i seguenti:

- ✓ programma di campionamento statisticamente rappresentativo relativo a prelievi in aziende bovine da latte o linea vacca-vitello ai fini del monitoraggio epidemiologico;
- ✓ programma di sorveglianza da applicarsi lungo tutta la filiera;
- ✓ Sistema Informativo (SI) per il quale sono specificati: obiettivi, soggetti coinvolti, modulistica, scadenze, flusso dei dati e ricadute informative. In particolare il SI prevede l'utilizzo di un verbale di prelevamento standardizzato a livello nazionale (Allegato 1 e 1a) da utilizzare in fase di prelievo per la raccolta di una serie minima di informazioni di rilevanza epidemiologica e di un tracciato record unico per l'invio dei dati da parte degli II.ZZ.SS. al BEAR.

Si richiama l'attenzione sulla rimozione dei divieti di utilizzo di farine animali derivate da non ruminanti per l'alimentazione dei pesci di acquacoltura.

Al riguardo, il programma di campionamenti ufficiali previsti dal precedente PNAA ha evidenziato un certo numero di positività per la presenza di DNA di ruminante, che hanno dato luogo anche ad allerte comunitarie.

Ciò ha spinto alcuni produttori a riportare in etichetta la dicitura "può contenere tracce di prodotti o sottoprodotti lattiero-caseari" al fine di ricondurre l'eventuale positività per DNA di ruminante all'ipotetica presenza di tali materie prime.

La normativa in materia di etichettatura dei mangimi (Reg. (CE) 767/09) prevede l'indicazione obbligatoria della composizione del mangime, elencando in ordine decrescente di peso le materie prime realmente utilizzate e quindi contenute nel mangime.



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Tale dicitura, infatti, oltre a non essere corretta dal punto di vista dell'etichettatura (la dichiarazione di una materia prima non presente nella formula e quindi non volontariamente inclusa nel mangime non è legalmente possibile e non può essere riportata), vanifica l'attività di campionamento per la ricerca di DNA di ruminanti di cui ad oggi è ancora vietata la presenza in mangimi per pesci, sollevando dubbi interpretativi sulla non conformità del campione. (v. anche nota ministeriale 10848 del 2.5.2016).

L'eventuale presenza di latte nella composizione di mangimi per pesci non consente di collegare direttamente la presenza di DNA di ruminante a quella di PAT vietate.

Pertanto si suggerisce di spostare parte del campionamento sulle materie prime, es. PAT avicole o emoglobina suina, valutando su queste matrici la maggiore significatività del controllo.

Per affrontare il problema in modo più efficace i campionamenti riguardanti il settore acquacoltura sono da suddividere in campionamenti da effettuarsi in filiera e campionamenti da effettuarsi in impianto di acquacoltura. Inoltre nei prelievi in filiera si raccomanda di privilegiare il prelievo di materie prime di origine animale (PAT di avicoli e suini, farina di sangue, farina di pesce, emoglobina suina, emoderivati) in mangimificio.

Ai sensi del Regolamento (CE) 999/2001, art. 7, comma 4, l'introduzione di PAT derivate da mammiferi da paesi terzi con rischio "BSE indeterminato", può essere consentito esclusivamente per essere utilizzate per la produzione di petfood. In relazione a ciò si chiede di porre particolare attenzione alle partite di PAT in arrivo negli stabilimenti italiani, provenienti da altri Stati Membri che hanno effettuato l'importazione e che sono stati oggetto di controlli veterinari presso PIF non italiani, affinché non siano destinate all'alimentazione degli animali da reddito. Inoltre, per prevenire successive contaminazioni dei prodotti finiti, è utile verificare la presenza di costituenti di origine animale vietati nelle materie prime di origine animale nonché di quelle di origine vegetale ad alto contenuto proteico.

### **Programma di Monitoraggio**

Il programma di Monitoraggio ha anche una funzione informativa, è parte integrante del processo di valutazione del rischio e consente l'identificazione di fattori di rischio o di situazioni di allarme su cui basare la programmazione degli interventi.

Per garantire la sua funzione informativa il programma di monitoraggio è basato necessariamente su criteri formali di campionamento statistico. Data la situazione favorevole descritta nell'introduzione a questo capitolo, diventerebbe molto gravoso stabilire numerosità campionarie in grado di veicolare informazioni di Monitoraggio utili per ciascuna Regione. Quindi, a partire dall'anno 2008 questo programma è stato impostato su un campionamento casuale stratificato su base regionale in modo da garantire una rappresentatività statistica nazionale e non più regionale. La numerosità campionaria stabilita in ambito nazionale consente di ottenere un'informazione preziosa per il Paese nel suo insieme con il vantaggio di mettere a disposizione una maggior quantità di campioni per le attività di vigilanza svolte a livello regionale.

Il programma di Monitoraggio, come negli anni precedenti, è ristretto alle aziende zootecniche da latte o della linea vacca vitello poiché esse rappresentano il segmento della filiera in cui si concentra il rischio maggiore per la diffusione della malattia.

I risultati del controllo su queste strutture, a valle della filiera, possono servire per l'identificazione tempestiva di situazioni di allarme sanitario e per ottenere stime di rischio valide in ambito nazionale.

### **Ripartizione dei campioni**

Il numero di campioni per Regione è stato diversificato in modo che il campione complessivo sia rappresentativo della distribuzione nazionale degli allevamenti bovini e bufalini da latte o della linea vacca-vitello (campionamento stratificato: la ripartizione si basa sul numero di allevamenti di bovini con orientamento produttivo latte o misto attivi al 31/12/2016, fonte dei dati: Banca Dati Nazionale BDN).



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Il programma di Monitoraggio prevede il prelievo di n. 750 campioni a livello nazionale di cui 14 campioni assegnati alla Regione Sardegna (vedi tabella 1-1). Tale numerosità campionaria consente di definire con elevata precisione il livello medio nazionale di contaminazione dei mangimi con farine animali oppure la prevalenza massima se tutte le unità campionarie esaminate risultassero conformi. Ad esempio nel caso del riscontro di una prevalenza pari allo 0,4% (3 campioni su 750 esaminati), l'intervallo di confidenza al 95% (binomiale esatto) sarebbe compreso tra 0,08% e 1,2%. Nel caso invece in cui nessuno dei 750 campioni prelevati risultasse positivo, il limite superiore dell'intervallo di confidenza della prevalenza sarebbe pari a 0,49%.

**Tabella 1-1 Ripartizione dei campioni di Monitoraggio**

Numero di campioni

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVSA.

**Tabella A 1.1 Profilassi BSE - Ripartizione dei campioni di monitoraggio per ASSL**

ASSL	LATTE (BOVINI - BUFALINI)	LINEA VACCA – VITELLO (BOVINI - BUFALINI)	TOTALE
SS			
OT			
NU			
OG			
OR			
VS			
CI			
CA			
TOTALE			



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**Tabella B 1.1 distribuzione temporale dei campionamenti (orientativa)**

PROGRAMMAZIONE MENSILE	ASSL SS	ASSL OT	ASSL NU	ASSL OG	ASSL OR	ASSL VS	ASSL CI	ASSL CA	TOTALE
GENNAIO									0
FEBBRAIO									
MARZO									
APRILE									
MAGGIO									
GIUGNO									
LUGLIO									
AGOSTO									
SETTEMBRE									
OTTOBRE									
NOVEMBRE									
DICEMBRE									
TOTALE									



### **Campionamento**

Per garantire il conseguimento degli obiettivi del monitoraggio è essenziale siano rispettati i seguenti criteri:

- ✓ sulla base di un'estrazione formalmente casuale operata a partire dalle anagrafiche presenti sui sistemi informativi nazionali – SINVSA - vedi All. n. 5 del PRAA;
- ✓ rappresentatività su base geografica, garantita mediante una ripartizione del numero di campioni tra le diverse ASSL (campione stratificato per ASSL);
- ✓ all'interno delle ASSL: restrizione dei controlli assegnati dal presente piano, esclusivamente agli allevamenti di bovine o bufale da latte o che praticano la "linea vacca-vitello";
- ✓ ripartizione omogenea dei campioni da prelevare nel periodo di validità del piano che deve concludersi entro il 31 dicembre.

Si ribadisce che la casualità della scelta delle aziende da campionare all'interno di ciascuna ASSL è fondamentale per garantire la rappresentatività statistica del campione.

### **Composizione del campione**

Il campione è di tipo ufficiale e deve essere composto da almeno quattro CF di circa 500 grammi ciascuna.

### **Programma di Sorveglianza**

Il Programma di Sorveglianza ha funzioni di controllo ufficiale pertanto è basato su criteri di rischio identificati in tutta la filiera produttiva e derivanti dall'attività di controllo pregressa e dall'analisi della situazione epidemiologica della BSE in Italia. In base a tali considerazioni, quindi non per ragioni di tipo statistico ma per il differente rischio, la ripartizione dei campioni risulta diversificata tra Regioni o Province Autonome. Inoltre, la Raccomandazione 2005/925/CE del 14 dicembre 2005 identifica i seguenti luoghi in cui effettuare il prelievo dei campioni da destinare all'analisi:

- ✓ all'importazione;
- ✓ stabilimenti di produzione di mangimi;
- ✓ intermediari e depositi;
- ✓ mezzi di trasporto;
- ✓ miscelatori fissi/miscelatori mobili;
- ✓ nell'azienda agricola;
- ✓ altro.

### **Criteri di ripartizione dei campionamenti per la sorveglianza in ambito nazionale**

L'assegnazione del numero di prelievi per Regione viene determinata utilizzando parametri di differente natura, di seguito esplicitati:

- ✓ le modifiche al Regolamento (CE) n. 999/2001 che permette l'alimentazione dei pesci con proteine animali ricavate da non ruminanti e di mangimi composti contenenti tali proteine e le numerose allerte RASFF per presenza di DNA di ruminanti in farine di pesce suggeriscono che si debba continuare a portare attenzione al settore dell'acquacoltura;
- ✓ i risultati del PNAA nel triennio precedente (2015-2017) mostrano la ricorrente presenza di PAT di ruminante nei mangimi destinati all'acquacoltura.

Il numero di campioni da eseguire all'interno delle singole Regioni e Province Autonome è stato calcolato nel seguente modo:

- ✓ i campioni da prelevare in azienda con ruminanti sono stati distribuiti in base al numero di allevamenti di bovini e ovi-caprini (dati BDN);





**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

- ✓ i campioni da prelevare in azienda zootecnica con non ruminanti sono stati distribuiti in base al numero di aziende con suini e avicoli (dati BDN);
- ✓ i campioni da prelevare in filiera mammiferi sono stati distribuiti in base al numero di stabilimenti presenti (dati Assalzo 2015);
- ✓ i campioni da prelevare in acquacoltura sono stati suddivisi in campioni da prelevare in filiera acquacoltura e campioni da prelevare in allevamento (dati BDN al 31/10/2017).

**Ripartizione dei campioni**

Il programma di Sorveglianza prevede il prelievo di n. 1500 campioni a livello nazionale di cui 92 campioni assegnati alla Regione Sardegna ripartiti secondo la tabella 2-1. Tali campioni sono ripartiti su aziende zootecniche di ruminanti (20% dei campioni), non ruminanti (20% dei campioni), sul resto della filiera (40% dei campioni). Al settore dell'acquacoltura spetta il restante 20% dei campioni, a loro volta da ripartire in base alle realtà locali in filiera acquacoltura e aziende di produzione per acquacoltura sia di materie prime che mangimi finiti.

**Tabella 2 – 1 Ripartizione dei campioni di Sorveglianza**

N° campioni Az. Ruminanti	N° campioni Az. Non ruminanti	N° campioni Filiera	N° campioni Az. Acquacoltura e filiera produttiva	Totale campioni PNAA 2018-2020

**Tabella A 2 – 1 Ripartizione dei campioni di Sorveglianza per ASSL**

ASSL	AZIENDE CON RUMINANTI	AZIENDE DI NON RUMINANTI	ACQUACOLTURA e produzione materie prime specifiche	RESTO FILIERA	TOTALE
SS					
OT					
NU					
OG					
OR					
VS					
CI					
CA					
TOTALE					



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**Tabella B 2.1 Profilassi BSE–dettaglio ripartizione per specie animale e per ASSL dei campionamenti in aziende di non ruminanti**

ASSL	Suini	Ovaiole	Broiler	Equini	Conigli	Altri avicoli	TOTALE
SS							
OT							
NU							
OG							
OR							
VS							
CI							
CA							
TOTALE							

**Tabella C 2.1 Profilassi BSE – dettaglio ripartizione per operatori del resto della filiera e ASSL**

RESTO DELLA FILIERA			
ASSL	STABILIMENTI PRODUZIONE MANGIMI	INTERMEDIARI E DEPOSITI	TOTALE
SS			
OT			
NU			
OG			
OR			
VS			
CI			
CA			
TOTALE			

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVSA.

Si raccomanda inoltre, al fine di rendere maggiormente efficace il programma di controllo di campionare oltre ai mangimi finiti anche le materie prime.

In aziende zootecniche (di ruminanti e di non ruminanti) deve essere data precedenza alle aziende:

- ✓ bovine di dimensioni superiori ai 100 capi (sono le aziende in cui si è concentrato il rischio di BSE);
- ✓ in cui i ruminanti sono allevati insieme a suini o avicoli, condizione che aumenta il rischio di contaminazioni crociate;
- ✓ aziende di acquacoltura che utilizzano mangimi contenenti proteine animali trasformate (PAT) oggetto di deroga ai sensi del Reg. (CE) n. 999/01 s.m.i.;
- ✓ che acquistano mangimi sfusi;
- ✓ che utilizzano mangimi ad alto tenore proteico;
- ✓ che utilizzano fertilizzanti organici contenenti proteine animali trasformate.

In particolare, qualora un'azienda agricola in cui si allevano animali produttori di alimenti, utilizzi fertilizzanti organici contenenti proteine animali trasformate, il SV deve considerare tale evenienza come fattore di elevato



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

rischio per la programmazione dei controlli ufficiali, tenendo in debita considerazione l'eventuale uso fraudolento di tali prodotti nell'alimentazione animale.

Negli altri segmenti della filiera produttiva sulla base delle attuali conoscenze epidemiologiche relative alla diffusione della BSE, delle esperienze di controllo pregresse e dei risultati analitici ottenuti si elencano di seguito le caratteristiche strutturali o produttive che dovranno essere utilizzate per definire le priorità delle attività di sorveglianza.

Stabilimenti di produzione di mangimi:

- ✓ impianti la cui produzione consiste, in larga misura, nella produzione di mangimi composti;
- ✓ impianti a linea unica ma che producono sia mangimi per ruminanti, sia mangimi per non ruminanti, particolarmente quando sussistano elementi indicanti parziale inefficacia dell'effettiva separazione dei processi produttivi;
- ✓ tipologie produttive maggiormente suscettibili di contaminazione (ad es. produzione di mangimi composti per non ruminanti e per l'acquacoltura contenenti proteine animali trasformate (PAT) oggetto di deroga ai sensi del Reg. (CE) n. 999/01 s.m.i.) nonché materie prime impiegate nel processo produttivo come ad esempio grassi animali, PAT in deroga o altri concentrati proteici;
- ✓ impianti (ad es. rendering) che producono materie prime di origine animale per la produzione di mangimi per acquacoltura (ad es. emoglobina suina, PAT di volatili e di suini, farina di sangue);
- ✓ elevati volumi di importazione di mangimi o materie prime ad elevato contenuto proteico;
- ✓ potenziale inefficacia dei sistemi di autocontrollo aziendali riferita in particolare al controllo delle contaminazioni crociate (es. assenza di un laboratorio interno o di fiducia) ed alla corretta miscelazione degli ingredienti; la contaminazione crociata potrebbe rappresentare un problema anche nelle fasi di stoccaggio e di trasporto dei prodotti finiti;
- ✓ pregresse non conformità o irregolarità legate al mancato rispetto delle norme di profilassi della BSE.

Per le valutazioni di cui sopra possono essere utilizzate le schede allegate al presente piano per la classificazione del rischio degli stabilimenti.

Intermediari e depositi:

- ✓ presenza di grandi quantità di mangimi sfusi;
- ✓ provenienza estera dei mangimi composti distribuiti;
- ✓ stoccaggio/distribuzione di mangimi ad alto contenuto proteico.

Mezzi di trasporto:

- ✓ impiegati anche per il trasporto di proteine animali trasformate e mangimi;
- ✓ la cui non conformità sia già stata accertata in precedenza o si sospetti una non conformità.

Miscelatori fissi e mobili:

- ✓ miscelatori che producono mangimi per ruminanti e non ruminanti e mangimi ad alto contenuto proteico;
- ✓ miscelatori che servono numerose aziende agricole, tra cui aziende che allevano ruminanti;
- ✓ miscelatori la cui non conformità sia stata accertata in precedenza o si sospetti una non conformità.

I Servizi veterinari devono inoltre tener conto di fattori particolari legati allo stato ed al grado di manutenzione ed efficienza delle attrezzature utilizzate.

Ai fini della programmazione e rendicontazione il SSPVeSA ha ripartito i campioni attribuiti nella Scheda BSE Sorveglianza distribuendo i campioni per il "resto della filiera" tra gli impianti di produzione, la distribuzione, i trasportatori e altre sedi. La ridistribuzione dei campioni nella scheda deve tenere in considerazione i criteri sopra esposti.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Si raccomanda il prelievo prioritario di materie prime di origine animale per i campioni effettuati per la sorveglianza in filiera acquacoltura.

### **Composizione del campione**

Il campione è di tipo ufficiale e deve essere composto da almeno quattro CF di circa 500 grammi ciascuna.

### **Campionamento**

Nell'ambito dell'applicazione del presente piano, gli operatori del Servizio Sanitario competenti per territorio procedono al prelievo di campioni ufficiali (ai sensi del Regolamento 152/2009) di mangimi composti finiti e/o di materie prime.

Si evidenzia che la presenza di frammenti di osso si può considerare uniforme nei mangimi composti e non uniforme nelle materie prime, pertanto si devono adottare le procedure di campionamento differenti a seconda dei casi.

### **Raccolta Dati**

I dati relativi ai controlli volti ad individuare la presenza di costituenti di origine animale vietati devono essere trasmessi semestralmente dalle ASSL al SSPVeSA e da questo al Ministero della Salute, con le modalità previste al capitolo "rilevazione dell'attività" del presente piano (parte generale), compilando le tabelle in file Excel fornite in allegato al presente Piano collegate ai link del presente capitolo.

### **Obiettivi del sistema informativo del BEAR**

Il programma è concepito in modo da rispondere all'esigenza di disporre di dati utili alla descrizione dei livelli di diffusione di mangimi contaminati con farine di origine animale e alla messa in opera di strategie di lotta al fenomeno.

Inoltre il sistema informativo consente di monitorare l'andamento del Piano ed eventualmente di ripianificare l'attività o di apportare necessari aggiustamenti.

### **Soggetti coinvolti**

I soggetti coinvolti nell'applicazione del piano di sono i seguenti:

- ✓ Servizi Veterinari ASSL;
- ✓ Servizio di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare;
- ✓ Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna;
- ✓ CreAA
- ✓ BEAR;
- ✓ Ministero della Salute.

### **Modulistica**

Si ribadisce l'importanza di indicare sul verbale di prelevamento (allegato1), barrando l'apposita casella, se il campione si riferisce al monitoraggio o alla sorveglianza, in modo da tenere distinti i dati relativi alle due attività del piano. Si ricorda inoltre che le aziende target per il monitoraggio sono le aziende con bovini da latte o che praticano la linea vacca-vitello.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

### **Scadenze**

Come illustrato nel Piano, le attività di monitoraggio e di sorveglianza sono distribuite uniformemente lungo il corso dell'anno e devono concludersi entro il 31 dicembre di ogni anno.

Le informazioni registrate nel verbale di prelievo dei campioni relativi alla ricerca di proteine animali in alimenti zootecnici vengono raccolte dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali. I dati relativi a tutti i campioni accettati a partire dal primo giorno del primo mese di ogni semestre (1/01 e 1/07) fino all'ultimo giorno dell'ultimo mese dello stesso semestre (30/06 e 31/12) devono essere inviati da parte degli IZZSS mediante upload al BEAR di Torino ed al Ministero della Salute, entro il giorno 31 luglio per il primo semestre ed il giorno 31 gennaio per il secondo semestre. Si ricorda, inoltre, che i Laboratori Ufficiali devono garantire l'emissione del rapporto di prova entro 30 giorni dalla data di accettazione del campione.

Il BEAR provvede a produrre i rapporti di attività e a trasmetterli al Ministero della Salute e alle Regioni e Province Autonome entro un mese dal ricevimento dei dati grezzi.

Inoltre il BEAR s'impegna a fornire alle Regioni/Province Autonome i dati relativi ai campioni analizzati e a quelli risultati non conformi, disaggregati per matrice e luogo di prelievo secondo i modelli di programmazione/rendicontazione allegati (BSE monitoraggio, BSE sorveglianza). Ciò non solleva le Regioni/PA dall'obbligo di verificare l'attività effettivamente eseguita dalle ASSL.

Per quanto riguarda gli esiti dei campioni risultati positivi alla presenza di PAT, gli I.ZZ.SS. devono comunicarli tempestivamente al Ministero della Salute allegando il referto analitico e il verbale di prelievo dei campioni (Allegato 1).

Le Regioni e le Province Autonome devono trasmettere al Ministero della Salute i provvedimenti adottati in riferimento alle positività e irregolarità riscontrate, utilizzando il fac-simile di scheda Allegato 3 del presente piano.

### **Ricadute informative**

In generale il sistema informativo consente un costante monitoraggio sull'andamento del Piano e la rendicontazione in sede comunitaria.

In conclusione, le modalità di selezione dei campioni da analizzare e il loro numero previsto dal programma di monitoraggio consentono di conoscere la situazione nazionale relativa alla contaminazione dei mangimi calcolando le prevalenze grezze nazionali complessive con un errore statistico molto limitato. Per quanto attiene le attività di sorveglianza, i dati raccolti servono a verificare l'effettivo rispetto della normativa vigente lungo l'intera filiera produttiva e a confermare l'efficacia della strategia mirata di intervento.



## Capitolo 2

### Piano di Controllo degli Additivi e dei Principi Farmacologicamente Attivi

Il piano di controllo degli additivi e dei principi farmacologicamente attivi nei mangimi per gli anni 2018 – 2020 comprende un'attività di monitoraggio di alcuni additivi nutrizionali e un'attività di sorveglianza mirata alla determinazione dei coccidiostatici e dei principi farmacologicamente attivi ammessi e non nei mangimi e nell'acqua di abbeverata per animali produttori di alimenti.

Nel presente piano triennale viene inoltre inserita la ricerca delle tetracicline nelle PAT, al fine di investigare la presenza di residui di tali antibiotici.

Il presente capitolo è predisposto tenendo conto:

- ✓ della normativa comunitaria e nazionale vigente in materia di alimentazione animale;
- ✓ della Raccomandazione della Commissione del 14 dicembre 2005 (2005/925/CE) in cui viene segnalato che in precedenti controlli è stata individuata la persistenza di antibiotici e coccidiostatici in determinati mangimi destinati a specie o categorie di animali per i quali tali sostanze attive non sono autorizzate;
- ✓ della Direttiva 2002/32/CE s.m.e i. per la parte relativa agli additivi autorizzati presenti nei mangimi destinati alle specie non bersaglio, in seguito a contaminazione crociata inevitabile;
- ✓ della capacità tecnico scientifica dei laboratori di prova deputati al controllo ufficiale, della disponibilità di metodi analitici per la ricerca dei principi attivi e degli additivi;
- ✓ della potenzialità operativa dei servizi veterinari delle strutture territoriali deputate al prelievo dei campioni;
- ✓ del Registro comunitario per gli additivi ammessi nei mangimi. Tale registro è accessibile al pubblico sul seguente sito della Commissione Europea:  
[http://ec.europa.eu/food/food/animalnutrition/feedadditives/registeradditives\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/animalnutrition/feedadditives/registeradditives_en.htm);
- ✓ delle risultanze del PNAA relative agli anni precedenti;
- ✓ dalle risultanze del PNR, in merito alla presenza di residui negli alimenti di origine animale;
- ✓ delle segnalazioni pervenute al Ministero della Salute circa la possibile presenza di residui di farmaci veterinari nelle PAT.

### **Programma di Monitoraggio degli additivi nutrizionali, composti di oligoelementi**

Nel triennio precedente (2015-2017) è stato attuato un Piano di monitoraggio sugli additivi nutrizionali con la focalizzazione dei campionamenti su categorie di produzione e su matrici specifiche in modo da avere un approccio dei campionamenti stratificato su criteri di rischio. La numerosità campionaria è modulata in modo da garantire l'identificazione tempestiva di situazioni di allarme sanitario e per ottenere stime di rischio valide in ambito nazionale.

Di seguito vengono riportate, a seconda della molecola da ricercarsi, le indicazioni che sono state utilizzate per individuare le categorie animali e le matrici più a rischio (tratte ove non diversamente indicato da Van Paemel et al, Technical report on Selected trace and ultratrace elements: Biological role, content in feed and requirements in animal nutrition – Elements for risk assessment, 2010, <http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/68e.htm>) ed i criteri di ripartizione del campione nelle Regioni e Province Autonome. Infine vengono riportate le tabelle di suddivisione dei campioni a livello regionale. La strategia di campionamento è basata sulla selezione di un numero di campioni casuali da una popolazione ad alto rischio. L'estrazione degli stabilimenti di produzione in cui effettuare i campionamenti è effettuata dall'OEVR in fase di programmazione. La numerosità campionaria è stata ottenuta in modo da svelare il superamento di una determinata soglia di prevalenza. In tal caso, se tutti i campioni risultano conformi, si può affermare (con una confidenza al 95%) che il livello di prevalenza delle non conformità è al di sotto della soglia prefissata con il piano di campionamento, nel caso si registrassero non conformità occorre calcolare il livello di prevalenza ed il relativo intervallo di confidenza al 95%.





**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Per garantire la sua funzione informativa il programma di monitoraggio è basato necessariamente su criteri formali di campionamento statistico.

Al fine di ottimizzare le risorse nel presente piano, il campionamento è di tipo ufficiale pertanto con il prelievo di almeno n. 4 campioni finali.

### **Cobalto (E3)**

Il Cobalto è un elemento naturalmente presente nel terreno e nei vegetali. Esso ha un ruolo fisiologico come componente della vitamina B12, e l'integrazione di cobalto nella dieta è ammessa solamente per gli animali in grado di sintetizzare la vitamina B2 a livello intestinale (ruminanti, equidi, lagomorfi e roditori).

Il cobalto si accumula nei muscoli, nei reni e nel fegato. I maggiori livelli di cobalto riscontrati nei prodotti di origine animale sono nei muscoli, nel latte e nei prodotti a base di latte e nelle uova. Il cobalto presente nei muscoli è legato alla vitamina B12, mentre quello presente nel latte e nei prodotti a base di latte non è legato a tale vitamina. Secondo l'EFSA tali dati sono comunque incerti a causa della mancanza di dati.

Nell'uomo l'esposizione al cobalto in ambito occupazionale porta a modificazioni fibrotiche del polmone e può peggiorare condizioni di asma. Sono inoltre stati segnalati effetti cardiotossici, in particolare se assunto per lunghi periodi per via orale il cobalto può causare cardiomiopatia. Inoltre tale elemento è stato classificato nel gruppo 2B, possibile cancerogeno dello IARC (IARC monography 86, 2006).

Il tenore massimo di oligoelemento autorizzato nei mangimi viene calcolato tenendo conto non solo del fabbisogno fisiologico degli animali, ma anche di altri aspetti quali il fabbisogno medio e la variabilità del fabbisogno nella dieta, la necessità di soddisfare le esigenze della maggior parte dei membri della popolazione animale, nonché la possibile inefficacia delle sostanze nutritive. Considerando il profilo tossicologico del cobalto e dei suoi Sali e le problematiche inerenti la deposizione e la speciazione del metallo negli alimenti di origine animale, il FEEDAP Panel ha concluso che si dovrebbe ridurre il tenore massimo di cobalto autorizzato. Pertanto con il Regolamento CE 1334/2003 e successive modifiche sono stati stabiliti i tenori massimi dell'oligoelemento nei mangimi.

### **Ripartizione dei campioni**

Poiché i consumi di latte e prodotti a base di latte bovino e quelli di carni e frattaglie bovine in Italia sono superiori a quelle di altre specie (Banca dati sui consumi alimentari EFSA, <https://www.efsa.europa.eu/it/food-consumption/comprehensive-database>) nel presente piano di monitoraggio ci si concentra sulla specie bovina. Il numero di campioni da prelevare è tale da svelare una prevalenza soglia del 3%, con un livello di confidenza del 95%. La ripartizione su base regionale è stata effettuata in base al numero di allevamenti bovini (Fonte BDN al 31/10/2017).

### **Campionamento**

Devono essere prelevate le seguenti categorie di mangime:

- ✓ mangimi completi per bovini;
- ✓ mangimi composti per bovini.

Luoghi in cui effettuare il prelievo del campione:

- ✓ mangimifici che producano mangimi per bovini;
- ✓ allevamenti di bovini.



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

## **Ferro (E1)**

Il ferro è un oligoelemento essenziale nella dieta: tra gli effetti della carenza di ferro si ricordano riduzione delle prestazioni, anemia, riduzione dello sviluppo psicomotorio e riduzione delle difese immunitarie.

La tolleranza nei confronti di un suo eccesso è elevata: in questo caso si accumula nel fegato, nella milza e nel midollo osseo. Non ci sono indicazioni che l'integrazione di ferro abbia un impatto sull'ambiente. Questo oligoelemento è autorizzato per tutte le specie. La supplementazione maggiore è raccomandata nei suini.

Nel periodo 2015-2016 sono stati prelevati 96 campioni in mangimi per vitelli con il riscontro di 4 non conformità. La prevalenza della contaminazione nel periodo indicato è pertanto pari a 4.1% (IC 95% 1.1-10.1%). Le allerte presenti nel RASFF (periodo 01/01/2015-31/10/2017) riguardano il ferro in pet food.

Le concentrazioni di ferro più elevate, basandosi sulle tabelle di composizione dei mangimi dell'INRA (2004) e del CVB (2007) si riscontrano nei mangimi completi per bovini da latte, tacchini e vitelli.

### **Ripartizione dei campioni**

Poiché l'allegato I del Regolamento 767/2009 dispone che i tenori di ferro nei mangimi per vitelli di peso inferiore ai 70 Kg, non siano inferiori a 30 mg/kg di mangime completo avente un tenore di umidità del 12% umidità, si ritiene opportuno concentrarsi sulla specie bovina, categoria vitelli.

La ripartizione per Regione, riportata in tabella 1-2, è stata predisposta in base al numero di allevamenti di capi bovini da carne (dati BDN al 31/10/2017).

### **Campionamento**

Devono essere prelevati le seguenti tipologie di mangimi:

- ✓ mangimi per vitelli.

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ mangimifici che producano alimenti per vitelli;
- ✓ allevamenti bovini da carne;
- ✓ allevamenti bovini misti.

## **Manganese (E5)**

Il manganese è un oligoelemento essenziale, in quanto componente di numerosi enzimi. La carenza di manganese si manifesta con crescita stentata, anomalie scheletriche, riduzione della funzione riproduttiva. La carenza di manganese è un problema per gli avicoli e pertanto considerando che i livelli di supplementazione maggiore si hanno in questa specie la stessa sarà oggetto di campionamento.

Nel periodo 2015-2016 sono stati prelevati un totale di 131 campioni con il riscontro di 3 non conformità, pertanto la prevalenza di non conformità per Manganese, nel periodo considerato, si attesta al 2.3% (IC 95% 0.5-6.5%).

### **Ripartizione dei campioni**

Poiché il manganese somministrato come additivo nei mangimi non ha gravi ripercussioni sulla salute umana, non ha riflessi sulla salute animale e non ci sono indicazioni che la l'integrazione di manganese abbia un effetto negativo sull'ambiente, si ritiene opportuno, anche per questo triennio, mantenere la ricerca del manganese nelle sole specie avicole (galline ovaiole e polli da carne). La ripartizione per Regione, riportata in tabella 1-2, è stata fatta in base al numero di allevamenti di avicoli di capacità superiore ai 250 capi (dati BDN al 31/10/2017).



### **Campionamento**

Devono essere prelevate le seguenti tipologie di mangimi:

- ✓ mangimi completi per broilers;
- ✓ mangimi completi per ovaiole.

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ mangimifici che producano mangimi completi per broilers;
- ✓ mangimifici che producano mangimi completi per ovaiole;
- ✓ allevamenti di polli da carne;
- ✓ allevamenti di ovaiole.

### **Rame (E4)**

Il rame ha un effetto stimolante sulla crescita dei suini, dei polli da carne e probabilmente anche sulle galline ovaiole. Eccessi di rame, in particolare sugli animali giovani, portano ad una riduzione del numero di eritrociti e di conseguenza causano anemia macrocitica. Le specie più sensibili all'eccesso di rame sono le pecore ed i vitelli. Il rame si accumula nel fegato. Non sono stati identificati rischi per l'ambiente derivanti dall'integrazione di rame nei suini e nei ruminanti.

Nel periodo 2015-2016 la prevalenza di non conformità per la presenza di Rame è stata pari a 0.7% (IC 95% 0.02-3.7%) negli avicoli ed a 3.0% (IC 95% 0.8-7.6%) nei suini. Non sono state riscontrate non conformità negli ovi-caprini, suggerendo che in queste specie i livelli di prevalenza delle non conformità si mantengono molto bassi ed in linea con quanto osservato negli anni precedenti del Piano.

### **Ripartizione dei campioni**

In base ai risultati degli anni scorsi si ritiene opportuno verificare che i mangimi per avicoli e per suini non superino il livello soglia. Al tempo stesso è necessario mantenere sotto controllo il tenore di rame nell'alimentazione degli ovi-caprini. Per ogni categoria è stato pertanto formulato un piano di campionamento. La ripartizione dei campioni per Regione, riportata in tabella 1-2, è stata fatta in base al numero di allevamenti di avicoli, ovi-caprini e di suini (dati BDN al 31/10/2017).

### **Campionamento**

Devono essere prelevate le seguenti tipologie di mangimi:

- ✓ mangimi completi per polli da carne;
- ✓ mangimi completi per ovaiole;
- ✓ mangimi per ovi-caprini;
- ✓ mangimi per suini.

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ mangimifici che producano mangimi completi per polli da carne;
- ✓ mangimifici che producano mangimi completi per ovaiole;
- ✓ mangimifici che producano mangimi per ovi-caprini;
- ✓ mangimifici che producano mangimi per suini;
- ✓ allevamenti di polli da carne;
- ✓ allevamenti di ovaiole;
- ✓ allevamenti di ovi-caprini ove siano somministrati mangimi;
- ✓ allevamenti di suini.



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

## **Selenio**

Il selenio è un oligoelemento essenziale i cui effetti sono molteplici. Tra questi si ricordano la riduzione dello stress ossidativo, lo sviluppo ed il mantenimento dell'immunocompetenza ed una azione detossificante nei confronti dei metalli pesanti e di altri xenobiotici. Gli animali giovani sono più sensibili alla tossicità da selenio, così come i volatili ed i pesci sono più sensibili rispetto ai mammiferi. Il selenio si accumula in tutti i tessuti dell'organismo quando viene assunto in quantità eccessive, i livelli più elevati sono stati riscontrati nel rene. Il rispetto dei livelli di selenio nei mangimi fissati dall'EU ne limita la diffusione nell'ambiente con le escrezioni animali. Il selenio viene somministrato a bovini e ovini per prevenire la degenerazione muscolare ed alle scrofe per aumentare la produzione. Viene inoltre segnalata la somministrazione di selenio agli equini da sport per aumentarne le prestazioni.

Nel periodo 2015-2016 la prevalenza di selenio nei mangimi per bovini si è mantenuta a livelli molto bassi, senza riscontro di non conformità. In base al numero di campioni prelevati nel periodo è pertanto possibile affermare che la prevalenza delle contaminazioni per selenio è inferiore all'1.9%

### **Ripartizione dei campioni**

In base ai risultati dell'anno precedente si ritiene opportuno continuare a monitorare la presenza di selenio nei mangimi, pur riducendone la numerosità campionaria. La ripartizione del campione è stata fatta in base al numero di allevamenti bovini (dati BDN al 31/10/2017).

Si ricorda che per la ricerca di selenio i campioni devono essere prelevati da confezioni integre o in filiera produttiva evitando il prelievo alla mangiatoia che può provocare alterazioni del reale tenore di Selenio presente nel mangime.

### **Campionamento**

Devono essere prelevati le seguenti tipologie di mangimi:

- ✓ mangimi per bovini.

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ mangimifici che producano mangimi per bovini;
- ✓ allevamenti di bovini.

## **Zinco (E6)**

Lo zinco è un oligoelemento essenziale per l'organismo tuttavia eccessi di zinco nella dieta interferiscono con l'assorbimento ed il metabolismo del rame. Gli animali in produzione zootecnica hanno una elevata resistenza a dosaggi anche elevati di zinco. I monogastrici, in particolare i suini, mostrano una tolleranza più elevata rispetto ai ruminanti. L'assunzione di quantità eccessive di zinco ne provoca l'accumulo in fegato, pancreas, rene ed ossa.

Non sono stati rilevati rischi per l'ambiente conseguenti alla integrazione di zinco negli alimenti per animali in produzione zootecnica, tuttavia L'EFSA ha recentemente proposto una riduzione del contenuto massimo di zinco ammesso nei mangimi destinati a tutte le specie animali in modo da ridurre di circa il 20% il quantitativo di zinco immesso nell'ambiente.

Nel 2005 i tenori di zinco consentiti nei suini erano stati diminuiti, di conseguenza la Raccomandazione CE 925/05 segnalava la necessità di assicurare che essi fossero rispettati.

Nel periodo 2015-2016 la prevalenza delle non conformità per Zinco è stata pari a 0.6% (IC 95% 0.0-3.6%) negli avicoli e pari al 5.6% (IC 95% 2.3-11.1%) nei suini.

Considerata inoltre la Decisione di Esecuzione della Commissione Europea del 26 giugno 2017, relativa alla revoca delle autorizzazioni all'immissione in commercio di tutti i medicinali veterinari contenenti "ossido di zinco" da somministrare per via orale a specie da produzione alimentare, e il decreto di attuazione nazionale



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

(DM 127 del 16 ottobre 2017) che vieterà totalmente la produzione di tali medicinali dopo il 31/12/2021, si considera necessario potenziare il monitoraggio dell'uso dello Zn nei mangimi, al fine di verificare l'eventuale sovradosaggio fraudolento degli additivi contenenti Zn, in alternativa ai farmaci veterinari, in maniera particolare nell'allevamento suino.

**Ripartizione dei campioni**

In base ai risultati degli anni scorsi si ritiene opportuno verificare che i mangimi per avicoli e suini non superino il livello soglia. Per ogni categoria è stato pertanto formulato un piano di campionamento. La ripartizione dei campioni per la Regione, riportata in tabella 1-2, è stata fatta in base a numero di allevamenti di avicoli e di suini (dati BDN al 31/10/2017).

**Campionamento**

Devono essere prelevati le seguenti tipologie di mangimi:

- ✓ mangimi completi per avicoli;
- ✓ mangimi per suini.

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ mangimifici che producano mangimi completi per avicoli;
- ✓ mangimifici che producano mangimi per suini;
- ✓ allevamenti avicoli;
- ✓ allevamenti di suini.

**Tabella 1 – 2 Ripartizione dei campioni di Monitoraggio**

									Totale

**Tabella A 1.2-Additivi-assegnazione dei campioni di Monitoraggio per la ASSL**

ASSL										Tot.
SS										
OT										
NU										
OG										
OR										
VS										
CI										
CA										
Totale										

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVA.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**Per garantire il conseguimento degli obiettivi di questo programma di monitoraggio è essenziale che successivamente alla stratificazione per ASSL (rappresentatività su base geografica mediante una ripartizione del numero di campioni tra le diverse ASSL) le aziende o impianti in cui effettuare il campionamento siano scelti in modo assolutamente casuale (sulla base di un'estrazione formalmente casuale operata a partire dalle anagrafiche presenti sui sistemi informativi nazionali – SINVSA - vedi All. n. 5 del PRAA), seguendo le indicazioni riportate per la ripartizione in ambito regionale per ciascuna molecola. Ciò è fondamentale per garantire la rappresentatività statistica del campione.**

### **Composizione del campione**

Il campione è di tipo ufficiale e deve essere composto da almeno quattro CF di circa 500 grammi ciascuna.

### **Raccolta Dati**

I dati relativi ai controlli dei principi attivi e degli additivi devono essere trasmessi semestralmente dalle Regioni e alle Province Autonome al Ministero della Salute, con le modalità previste al capitolo "rilevazione dell'attività" del presente piano (parte generale), compilando le tabelle in file Excel fornite in allegato e collegate ai link del presente capitolo.

### **Programma di Sorveglianza**

Il presente programma definisce un piano di controlli sull'utilizzo di coccidiostatici e di principi farmacologicamente attivi nel settore dell'alimentazione zootecnica.

I coccidiostatici e gli istomonostatici, il cui uso è frequente nell'allevamento avicolo, cunicolo e suinicolo, sono additivi per mangimi destinati ad inibire la moltiplicazione di alcuni protozoi.

Per la miscelazione di questi additivi nei mangimi non è necessaria una prescrizione medico veterinaria, ma l'operatore (allevamento o mangimificio) deve essere riconosciuto ai sensi dell'art.10 comma1 c) del Reg.(CE) 183/05.

Per principi farmacologicamente attivi, s'intende invece le sostanze presenti nei medicinali veterinari come definiti nella Direttiva 2001/82/CE, recepita con il D.lgs. 193/2006, che possono essere miscelati nella forma di premiscela medicata (medicinale veterinario) autorizzata per l'uso nei mangimi (mangimi medicati e prodotti intermedi).

La produzione di mangimi medicati in azienda a partire da premiscele medicate autorizzate, è subordinata ad una prescrizione medico veterinaria, ed è svolta, sia a livello di allevamento che di mangimificio, in virtù di una specifica autorizzazione ai sensi dell'art.4 del D.lgs. 90 del 3 marzo 1993. Anche la produzione di mangimi medicati in azienda per autoconsumo, a partire da prodotti intermedi è soggetta ad autorizzazione ai sensi dello stesso Decreto.

Altri medicinali veterinari (diversi dalle premiscele medicate) vengono somministrati attraverso l'acqua di abbeverata o i mangimi liquidi negli allevamenti, a seguito di prescrizione medico veterinaria.

È evidente pertanto che il controllo di un corretto uso dei principi farmacologicamente attivi in allevamento comprende anche il campionamento dell'acqua destinata all'abbeveramento degli animali, che fa quindi parte integrante del presente capitolo.

Lo scopo del presente programma è in generale quello di garantire un corretto uso dei coccidiostatici e dei principi farmacologicamente attivi nei mangimi e nell'acqua di abbeverata, con lo scopo di tutelare la salute degli animali, la sicurezza degli alimenti di origine animale e l'ambiente.

Tale scopo viene perseguito tramite una serie di campionamenti ufficiali effettuati presso i mangimifici, gli allevamenti, i distributori e i trasportatori di mangimi, finalizzati a verificare che i mangimi contenenti





**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

coccidiostatici o farmaci veterinari, siano prodotti, trasportati, distribuiti ed utilizzati conformemente alla normativa.

Nel presente programma viene previsto anche il campionamento ufficiale dell'acqua di abbeverata in allevamento, al fine di verificare che i principi farmacologicamente attivi, somministrati via acqua, siano stati regolarmente prescritti, utilizzati in maniera corretta e nel rispetto dei relativi tempi di sospensione.

Altro obiettivo del programma è quello di verificare che i residui di coccidiostatici siano conformi a quanto previsto dalla Direttiva 2002/32 s.m. e i., e i principi farmacologicamente attivi nei mangimi non target ridotti al minimo inevitabile.

Pertanto, attraverso la verifica ufficiale dei livelli di contaminazione crociata, si vuole anche contribuire alla lotta contro l'antibiotico – resistenza, limitando l'esposizione dei microorganismi a livelli sub-terapeutici di antimicrobici attraverso l'uso dei mangimi.

In dettaglio, i campionamenti inseriti nel presente programma, sono mirati a:

1. accertare la corrispondenza della quantità di additivi e principi farmacologicamente attivi dichiarati in etichetta e quelli riscontrati all'analisi (verifica del titolo);
2. rilevare la presenza di principi farmacologicamente attivi e additivi non ammessi nei mangimi o nell'acqua di abbeverata;
3. rilevare la presenza di principi farmacologicamente attivi e additivi non dichiarati ed eventuali utilizzi fraudolenti e impropri nei mangimi o nell'acqua di abbeverata;
4. mettere in evidenza fenomeni di contaminazione crociata da principi farmacologicamente attivi e coccidiostatici in mangimi non target;
5. verificare la presenza di residui di tetracicline nelle PAT di origine nazionale, comunitaria ed estera.

Per ciò che riguarda il primo punto, il campionamento è finalizzato a verificare che la quantità di sostanza ritrovata all'analisi corrisponda con quanto dichiarato in etichetta e/o indicato nell'autorizzazione dello specifico coccidiostatico/istomonostatico o nella prescrizione veterinaria, tenendo conto delle tolleranze previste dalla normativa specifica (D.M. 16/11/93 e Reg.(CE) 767/09). Ovviamente tale finalità di campionamento riguarda esclusivamente le sostanze ammesse nei mangimi.

È evidente che il corretto dosaggio del principio attivo in un mangime è fondamentale al fine dell'efficacia del prodotto stesso e del contenimento di fenomeni di antibiotico-resistenza.

Per ciò che riguarda il secondo punto, nel programma di sorveglianza è prevista la ricerca, nei mangimi o in acqua di abbeverata, di alcune sostanze il cui impiego in alimentazione animale è totalmente vietato (es. cloramfenicolo) o non è più consentito come additivo.

Si sottolinea che gli antibiotici non sono più ammessi come additivi per mangimi ai sensi del Reg.(CE) 1831/2003 a partire dal 1 gennaio 2006.

Pertanto, al fine di evidenziare eventuali usi non ammessi, nel presente piano è previsto il controllo della presenza di alcune sostanze ad azione antibiotica, presenti nel registro degli additivi fino a tale data e attualmente vietate come additivi per mangimi:

- ✓ Flavofosfolipolo (Flavomicina) per conigli, galline ovaiole, tacchini, broilers, suinetti, suini, vitelli e bovini da ingrasso;
- ✓ Salinomina sodica per suinetti e suini da ingrasso;
- ✓ Avilamicina per suinetti, suini da ingrasso, broilers e tacchini;
- ✓ Monensin sodico per bovini da ingrasso.

Il terzo punto è finalizzato ad evidenziare condotte fraudolente o scorrette nell'uso di principi attivi autorizzati nei mangimi o nell'acqua di abbeverata, ove questi non siano stati prescritti dal medico veterinario o il loro impiego non sia previsto o ammesso per la specie/categoria animale.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

In relazione al quarto punto, il controllo è orientato alla verifica del rispetto della normativa sulla contaminazione crociata da coccidiostatici e da principi farmacologicamente attivi in mangimi non target. I mangimi non target sono mangimi nei quali la presenza di una data sostanza non è intenzionale e desiderata, e pertanto non è indicata in etichetta.

Anche se il fenomeno della contaminazione crociata negli impianti che utilizzano linee produttive ed attrezzature comuni per la produzione di diversi mangimi, è stato riconosciuto come tecnicamente inevitabile, l'OSM deve comunque adoperarsi per ridurre al minimo tale problematica, adottando misure e procedure idonee a tale fine.

Le implicazioni della contaminazione crociata da farmaci/coccidiostatici nei mangimi sono molteplici:

- ✓ possibile presenza di residui negli alimenti di origine animale;
- ✓ selezione di ceppi batterici resistenti agli antibiotici;
- ✓ tossicità acuta o cronica verso specie/categorie non bersaglio (es. ionofori per gli equini).

Questo particolare campionamento è inoltre uno degli strumenti di verifica che l'Autorità competente ha per confermare l'adeguatezza ed efficacia delle procedure messe in atto dall'operatore e gli standard degli impianti degli operatori del settore dei mangimi.

Il quinto punto deriva dalla necessità di verificare, a seguito di alcune segnalazioni pervenute al Ministero della Salute, la presenza di residui di tetracicline nelle PAT sia nazionali che non. Le tetracicline presentano infatti un accumulo nel tessuto osseo, pertanto potrebbero essere presenti come residuo nelle PAT (farina di carne) di animali terrestri e conseguentemente nei mangimi che le contengono.

### **Ripartizione dei campioni**

Il numero totale di campioni del programma di sorveglianza è di n. 3050 campioni ripartiti tra le Regioni e P.A. in base alle realtà produttive e di distribuzione dei mangimi ricavate dai dati ISTAT 2016, dall'anagrafe degli OSM e dai dati della BDN aggiornati al 31/10/2017.

I 3000 campioni vengono pertanto divisi come segue:

- ✓ 1750 per le ricerche di cui ai punti 1, 2 e 3 di cui alla parte introduttiva del presente piano. (tabella 2-2)
- ✓ 250 per le ricerche esclusive di cui ai punti 1, di cui alla parte introduttiva del presente piano. (tabella 2-2)
- ✓ 1000 destinati al punto 4, cioè per la verifica della contaminazione crociata (tabella 4-2)
- ✓ 50 destinati al punto 5 di cui alla parte introduttiva del presente piano (tabella 5-2)



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**Ripartizione dei Campioni per le verifiche del titolo, dell'uso illecito o non dichiarato**

I campionamenti devono essere effettuati presso i mangimifici industriali, i distributori (solo per la verifica del titolo) e gli allevamenti (compreso ove necessario il prelievo in mangiatoia).

Ciascuna Regione o Provincia Autonoma è tenuta a ripartire i campioni ad essa attribuiti secondo la tabella 2-2, sui mangimi composti/acqua di abbeverata/premiscele di additivi per le varie specie/categorie animali (come indicato in tabella 3-2).

Resta inteso che possono essere effettuate ricerche su specie/categorie animali diverse da quelle indicate nella tabella 3-2 per una sostanza attiva, qualora fosse opportuno in base alla propria realtà locale.

Alle sostanze che hanno dato luogo a non conformità analitiche in campioni ufficiali di mangimi nel triennio precedente (Chinolonic, Cloramfenicolo, Colistina, Diclazuril, Ionofori, Metilclorpinolo, Nicarbazina + Robenidina, Penicilline, Sulfamidici, Tetracicline) vengono attribuiti campioni aggiuntivi, tramite la distribuzione ponderata di 50 campioni ufficiali sulle diverse molecole in base al numero delle non conformità rilevate.

La Regione deve effettuare un terzo dei campionamenti assegnati nella tabella 2-2, su matrice acqua di abbeverata, mirandoli su quelle tipologie di allevamento in cui la somministrazione via acqua di principi attivi è prassi comune, ad esempio avicoli e suini. In tale ricerca non è prevista la finalità di cui al punto 1, ovvero la verifica del titolo del principio attivo. Verrà pertanto richiesta al laboratorio la ricerca di principi attivi farmacologici o coccidiostatici in acqua, vietati nell'alimentazione degli animali, in assenza di prescrizione/registrazione del trattamento o per cui sono ancora in corso i tempi di sospensione (finalità di cui ai punti 2 e 3).

Le ricerche mirate a svelare usi non consentiti o impropri dei principi attivi farmacologici in allevamento, sia via acqua che via mangime, non possono prescindere da un controllo incrociato con le registrazioni dei trattamenti e con le relative prescrizioni veterinarie presenti in azienda.

Per la ripartizione dei campioni vengono forniti di seguito alcuni criteri di rischio, che possono essere utilizzati singolarmente o in associazione tra loro:

- ✓ impianti industriali e allevamenti che producono mangimi con additivi coccidiostatici e/o mangimi medicati;
- ✓ pregresse non conformità o irregolarità nel triennio precedente;
- ✓ impianti di produzione con evidenti carenze nella manutenzione degli impianti di miscelazione/stoccaggio e nelle procedure per garantire omogeneità e stabilità dei principi attivi nei mangimi;
- ✓ impianti che producono varie formulazioni di mangime, per più specie animali;
- ✓ allevamenti intensivi con grande numero di capi;
- ✓ allevamenti che allevano più specie animali o animali in diverse fasi di produzione;
- ✓ allevamenti con evidente utilizzo di farmaci veterinari anche via acqua e di mangimi medicati;
- ✓ distributori di mangimi medicati e prodotti intermedi.



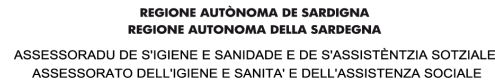
**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**Tabella 2 – 2 Ripartizione dei campioni di Sorveglianza per le finalità 1, 2 e 3**

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVSA.

Sostanza	N. Campioni	Sostanza	N. Campioni	Sostanza	N. Campioni

[illegible]

*Piano Regionale di controllo ufficiale sull’Alimentazione degli Animali (PRAA) 2018-2019-2020 Rev. 1/2020*



**Tabella 3-2: campioni ripartiti in maniera orientativa per molecole, classi di principi farmacologicamente attivi e coccidiostatici e per specie animale di destinazione del mangime.**

[illegible]

Nella tabella le classi di principi farmacologicamente attivi e degli additivi coccidiostatici ionofori vengono indicati in maiuscolo.





Poiché nelle tabelle di ripartizione dei campioni alcune delle molecole sono riportate per classi si riportano di seguito le corrispondenze tra la classe e le specifiche molecole di riferimento.

CLASSI DI PRINCIPI FARMACOLOGICAMENTE ATTIVI e di COCCIDIOSTATICI IONOFORI					
MACROLIDI	BETA AGONISTI	CHINOLONICI	CORTISONICI	FANS	IONOFORI
NITROFURANI	NITROIMIDAZOLICI	PENICILLINE	SULFAMIDICI	TETRACICLINE	FENICOLI

#### **Ripartizione dei Campioni per le verifiche della contaminazione crociata (carry over)**

Il presente programma riguarda esclusivamente gli antibiotici e i coccidiostatici autorizzati e utilizzati nei mangimi nell'allevamento zootecnico. Le Regioni e Province autonome effettuano il numero di campioni attribuito secondo la tabella 4-2.

Per quanto riguarda i luoghi di campionamento, al fine di verificare efficacemente la gestione della problematica della contaminazione crociata da parte dell'operatore, devono essere privilegiati gli impianti di produzione di mangimi (industriali e per autoconsumo) e i mezzi di trasporto di mangimi sfusi. Se la realtà regionale non permette di raggiungere la numerosità campionaria assegnata, potranno essere campionati anche i mangimi presenti sul mercato presso i distributori, avendo cura di accertarsi che provengano da un produttore nazionale autorizzato alla produzione di mangimi medicati o da altri Paesi dell'Unione Europea.

Vari fattori influiscono sui livelli di contaminazione crociata nei mangimi, tra cui le caratteristiche della sostanza utilizzata (carica elettrostatica, granulometria), la tipologia di materie prime, le caratteristiche e il grado di manutenzione dell'impianto, l'adozione di procedure di gestione e/o preventive, etc. Ad esempio, alcune delle molecole considerate nel presente programma danno luogo frequentemente a tali fenomeni, tra queste i Coccidiostatici (ionofori e non), i Chinolonici, i Sulfamidici, le Tetracicline e i Macrolidi.

Per la ripartizione dei campioni vengono forniti di seguito alcuni criteri di rischio, che possono essere utilizzati singolarmente o in associazione tra loro:

- ✓ pregresse non conformità o irregolarità nel triennio precedente;
- ✓ carenze nel programma di manutenzione/procedure di pulizia degli impianti/mezzi di trasporto;
- ✓ carenze nelle procedure per la gestione delle contaminazioni crociate (es.flushing, sequenze di produzione, etc..),
- ✓ impianti che alle verifiche interne hanno dimostrato alti tassi di contaminazione crociata;
- ✓ carenze nei sistemi di contenimento delle polveri negli impianti di produzione;
- ✓ impianti che producono varie formulazioni di mangime, per più specie animali;
- ✓ impianti che producono mangimi con additivi coccidiostatici e/o mangimi medicati sia mangimi che non li contengono;
- ✓ allevamenti intensivi con grande numero di capi;
- ✓ allevamenti che allevano più specie animali o animali in diverse fasi di produzione;



- ✓ allevamenti con evidente utilizzo di farmaci veterinari e di mangimi medicati;
- ✓ utilizzo di melasso, grassi e oli come materie prime per mangimi;
- ✓ provenienza dei mangimi da altri Paesi dell'Unione Europea.

Presso i produttori (mangimifici ed allevamenti) e trasportatori, il campionamento deve essere effettuato in maniera prioritaria su lotti di mangimi finiti che non contengono coccidiostatici o principi attivi farmacologici prodotti o trasportati subito dopo un mangime medicato o additivato con coccidiostatici. La ricerca è mirata verso le sostanze aggiunte al mangime medicato/con coccidiostatici prodotto in precedenza. Al laboratorio ufficiale viene richiesta la ricerca a livelli di contaminazione crociata delle sostanze che, in base alle registrazioni di produzione e trasporto, sono state incorporate nel lotto di mangime prodotto/trasportato in precedenza.

**Qualora tale evenienza risulti troppo difficoltosa, l'oggetto del campionamento potrà essere esteso agli altri mangimi prodotti nello stabilimento, per la ricerca di coccidiostatici e principi farmacologicamente attivi non dichiarati in etichetta. In tal caso la ricerca è mirata alle sostanze farmacologicamente attive e ai coccidiostatici normalmente impiegati dal produttore, individuabili dal sistema di rintracciabilità e dal registro di produzione. In tal caso viene derogato l'obbligo del campionamento del primo lotto prodotto dopo la produzione medicata/additivata, qualora difficilmente reperibile.**

**Nel caso che il campionamento venga effettuato presso un distributore, è indispensabile che il SV si accerti, anche previo coordinamento con il SV di competenza del produttore se differente, che lo stabilimento di produzione sia autorizzato alla produzione di mangimi medicati e prodotti intermedi o di mangimi con coccidiostatici. In tal caso si ritiene opportuno che la ricerca sia orientata ad una o più sostanze delle macro classi di principi attivi maggiormente diffuse sul territorio nazionale: penicilline, tetracicline, macrolidi, chinolonici, sulfamidici, coccidiostatici.**

Al fine della sicurezza degli alimenti di origine animale, tale attività è particolarmente significativa se effettuata su mangimi destinati ad animali in fase produttiva.

Di seguito si riportano le molecole attualmente ricercate a livello di contaminazione crociata dalla rete degli I.I.ZZ.SS.

- ✓ Avermectine (Ivermectina)
- ✓ Chinolonici (enrofloxacin, ciprofloxacin, danofloxacin, difloxacin, ac. Nalidissico, ac. Ossolinico, flumequina)
- ✓ Coccidiostatici (nicarbazina, robenidina, salinomicina, narasin, lasalocid, maduramicina, semduramicina decochinato, alofunginone)
- ✓ Colistina
- ✓ Fenicoli (tiamfenicolo, florefenicolo)
- ✓ Lincomicina
- ✓ Macrolidi (tilosina, spiramicina, eritromicina)
- ✓ Penicilline (amoxicillina, ampicillina)
- ✓ Sulfamidici (sulfachinossalina, sulfamerazina, sulametaxina, sulfadiazina, sulfamonometossina, sulfadimetossina, sulfametossipiridazina, sulfadossina, sulfaclopiridazina, sulfametossazolo, sulfatiazolo)
- ✓ Tetracicline (tetracilina, ossitetetraciclina, clortetraciclina, dossiciclina)
- ✓ Tiamulina
- ✓ Valnemulina
- ✓ Virginiamicina
- ✓ Zincobacitracina

Qualora l'Istituto accettante non abbia la metodica accreditata per la ricerca della contaminazione crociata della/delle sostanza/e richieste, inoltrerà il campione ad altro IZS che possiede tale capacità analitica.

A tal proposito si precisa che al momento la ricerca di Lincomicina sia a livello di carry-over che di titolo verrà effettuata per tutte le Regioni e P.A. dall'IZS Lombardia ed Emilia-Romagna.

La ricerca di Valnemulina sia a livello di contaminazione crociata che di titolo verrà effettuata per tutte le Regioni e P.A. dall'IZS del Mezzogiorno.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

La ricerca dei Fenicoli (tiamfenicolo, florefenicolo) sia a livello di contaminazione crociata che di titolo verrà effettuata per tutte le Regioni e P.A. dall'IZS Lazio e Toscana.

Si ribadisce la necessità della scelta accurata del campione da prelevare anche al fine di garantire la corretta esecuzione delle prove di laboratorio. In particolare si fa presente che non può essere richiesta la ricerca a livello di contaminazione crociata di un principio attivo su un mangime medicato che contiene un farmaco della stessa famiglia a dosi di utilizzo (es. clorotetraciclina in un mangime medicato con ossitetraciclina): in tal caso è possibile effettuare invece una ricerca per titolo (dell'ossitetraciclina). Alla stessa maniera non è possibile richiedere la ricerca a livello di contaminazione crociata di un coccidiostatico se nel mangime è presente un altro coccidiostatico della stessa famiglia a dosi di utilizzo.

In base alle anagrafiche presenti sul sistema SINVSA e alla ricognizione effettuata dall'Ufficio 7 della DGSAF, degli operatori autorizzati alla produzione di mangimi medicati è stato possibile effettuare la distribuzione dei campioni di seguito riportata.



**Tabella 4-2 Suddivisione campionamento per contaminazione crociata**

Numero di campioni

**Tabella A 4-2 Ripartizione dei campionamenti per carry over per ASSL**

ASSL	IMPIANTO DI PRODUZIONE PER IL COMMERCIO	IMPIANTO DI PRODUZIONE PER AUTOCONSUMO	MEZZI DI TRASPORTO	DISTRIBUZIONE	TOTALE
SS					
OT					
NU					
OG					
OR					
VS					
CI					
CA					
TOTALE					

Ripartizione dei campioni per le verifiche della presenza di residui di tetracicline nelle PAT di animale terrestre.

Il presente campionamento prevede la ricerca di tetracicline nelle PAT di animale terrestre (esclusivamente la farina di carne).

Il campionamento può essere eseguito presso gli impianti di produzione, di distribuzione o di stoccaggio.

I SV effettuano il numero di campioni attribuito secondo la tabella 5-2, le analisi saranno effettuate dall'IZS del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta per tutto il territorio nazionale.

**Tabella 5-2 Suddivisione campionamento per residui di tetracicline nelle PAT\***

Numero di campioni

**Tabella A 5-2 Suddivisione campionamento per residui di tetracicline nelle PAT\* per ASSL**

ASSL	Produttore, distributore o stoccaggio	TOTALE
SS		
OT		
NU		
OG		
OR		
VS		
CI		
CA		
TOTALE		

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVAS.

### **Matrici da campionare**



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Nella scelta delle matrici devono essere privilegiati i seguenti tipi di mangime:

Ricerche di cui ai punti 1, 2, 3 della parte introduttiva:

- ✓ mangimi medicati e prodotti intermedi;
- ✓ mangimi con coccidiostatici;
- ✓ altri mangimi composti;
- ✓ mangimi composti introdotti da altri Paesi Membri;
- ✓ mangimi composti importati;
- ✓ acqua di abbeverata (esclusivamente per le ricerche di cui ai punti 2 e 3);
- ✓ premiscele di additivi.

Ricerche di cui al punto 4 della parte introduttiva (contaminazione crociata):

- ✓ mangimi finiti prodotti/trasportati successivamente alla produzione/trasporto di un mangime medicato o con coccidiostatico;
- ✓ mangimi composti introdotti da altri Paesi Membri;
- ✓ mangimi finiti prodotti in stabilimenti ed allevamenti che producono mangimi medicati e/o prodotti intermedi e mangimi con coccidiostatici (privilegiare quelli destinati ad animali in produzione).

Ricerche di cui al punto 5 della parte introduttiva (tetracicline in PAT):

- ✓ PAT (farina di carne) di animale terrestre importate o introdotte da altri SSMM;
- ✓ PAT (farina di carne) di animale terrestre di origine nazionale.



Si riporta di seguito una tabella riepilogativa del campionamento previsto dal presente programma.

Finalità	Luogo di prelievo	Matrice	Ricerca
1 Verifica del titolo			
2 Uso vietato			
3 Uso fraudolento o improprio			
4 Contaminazione crociata			
5 Tetracicline in PAT			





### **Campionamento**

La ricerca contemporanea di più principi attivi o famiglie nel medesimo campione, definita anche screening multifarmaco può essere valutata esclusivamente dalla Regione, sentiti i laboratori dell'I.Z.S. competente per territorio.

Nel caso in cui l'IZS accettante non abbia la disponibilità di metodiche accreditate per la ricerca richiesta, deve trasmettere il campione ad un laboratorio della rete in grado di effettuare l'analisi.

### **Composizione del campione**

Il campione di mangime è di tipo ufficiale e deve essere composto da almeno quattro CF di circa 500 grammi ciascuno. In caso di sospetto di trattamento illecito o fraudolento, i campioni vanno prelevati dal miscelatore aziendale o dello stabilimento e dalle attrezzature utilizzate per la preparazione e la somministrazione di alimenti (carri, secchi, betoniere, mangiatoia) anche raschiando le superfici per rimuovere i residui di mangime.

Si ricorda che il campionamento per la ricerca di sostanze a livelli di contaminazione crociata segue le modalità delle sostanze distribuite in maniera NON uniforme nei mangimi.

Il campionamento dell'acqua, anch'esso ufficiale, segue le modalità sinora adottate per il PNR. L'acqua di abbeverata deve essere prelevata direttamente dalle vasche di abbeveraggio o dai dispositivi messi a disposizione dell'animale. Le quantità minime da prelevare devono essere tali da permettere la formazione di 4 CF da 500 ml.

### **Valutazione della Non Conformità e Provvedimenti da adottare**

Per quanto riguarda la finalità di cui al punto 1, ovvero la verifica del titolo, il mangime si considera non conforme se la quantità rilevata si discosta dal dichiarato oltre le tolleranze previste dalla normativa specifica (D.M. 16/11/93 e Reg.(CE) 767/09). In tale evenienza, il SV dovrà inoltre prestare particolare attenzione alla verifica delle procedure di miscelazione e alle metodiche adottate per assicurare il titolo, l'omogeneità e la stabilità dei principi attivi farmacologici e dei coccidiostatici negli stabilimenti di produzione (sia industriali che per autoconsumo). Si sottolinea l'importanza di fenomeni di sotto dosaggio di antibiotici per quanto riguarda lo sviluppo di antimicrobico resistenza.

Per quanto riguarda il punto 2, ovvero la ricerca di sostanze non ammesse in alimentazione animale o non più ammesse come additivi, il mangime o l'acqua si considerano non conformi ad ogni positività analitica.

Per quanto riguarda il punto 3, ovvero la ricerca di sostanze non dichiarate ed eventuali utilizzi fraudolenti e impropri, il mangime o l'acqua di abbeverata risultate positive, si considerano non conformi in assenza di prescrizione/registrazione del trattamento in azienda, o se il periodo di trattamento è concluso.

È evidente pertanto che le ricerche mirate a svelare usi non consentiti o impropri dei principi attivi farmacologici in allevamento, sia via acqua che via mangime, non possono prescindere da un controllo incrociato con le registrazioni dei trattamenti e con le relative prescrizioni veterinarie presenti in azienda.

Per quanto riguarda il punto 4, verifica della contaminazione crociata, si sottolinea che la Direttiva 2002/32 s.m.i. fissa sul territorio comunitario i limiti massimi ammessi per i coccidiostatici in mangimi per specie non target, derivati da fenomeni di carry over inevitabile.

A differenza di quanto previsto per i coccidiostatici, non sono invece ammessi dalla norma nazionale e comunitaria, limiti accettabili di sostanze farmacologicamente attive derivate da contaminazione crociata nei mangimi.

Si ricorda che ai fini dell'armonizzazione del controllo ufficiale nel territorio nazionale il Ministero della Salute, con nota 12392 del 11 maggio 2015, ha fissato i livelli di azione analitica delle metodiche ufficiali in uso presso gli I.I.ZZ.SS. per la verifica della contaminazione crociata, che sono di 1 mg/kg per tutte le sostanze oggetto di ricerca eccetto le penicilline (0,5 mg/kg).



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Pertanto il superamento di detti livelli di azione esita in una non conformità.

Oltre alle misure contenute nella parte generale, in seguito ad una non conformità è doveroso procedere anche all'esecuzione di sopralluoghi ispettivi per la verifica del rispetto delle norme vigenti in materia di alimentazione animale, nonché delle procedure messe in atto dall'operatore al fine di ridurre i fenomeni di contaminazione crociata.

Particolare attenzione andrà rivolta alle:

- ✓ concezione e struttura degli impianti di produzione/mezzi di trasporto;
- ✓ procedure e condizioni di pulizia e manutenzione degli impianti/mezzi di trasporto;
- ✓ metodiche utilizzate dall'OSM per misurare il tasso di contaminazione crociata del proprio impianto e verifica a seguito di cambi influenti nella produzione;
- ✓ misure adottate al fine di ridurre i livelli di contaminazione crociata o limitarne i loro effetti (es. flushing, micro-flushing, pulizie ad hoc, sequenze di produzione, modifiche all'impianto, tecnologie apposite etc.);
- ✓ livello di formazione del personale addetto alla produzione dei mangimi medicati /PI o dei mangimi con coccidiostatici.

Per quanto riguarda le ricerche di cui al punto 5, il superamento del livello di sensibilità analitica esita in una non conformità.

#### **Raccolta Dati**

I dati relativi ai controlli dei principi attivi e degli additivi devono essere trasmessi semestralmente al Ministero della Salute da parte del SSPVeSA, con le modalità previste al capitolo "rilevazione dell'attività" del presente piano (parte generale).



### Capitolo 3

#### **Piano di controllo sulla presenza di Diossine, PCB diossina-simili, PCB non diossina-simili**

Le diossine (PCDD/F) e i policlorobifenili (PCB) costituiscono un gruppo di molecole riconosciute a livello internazionale come microinquinanti organici persistenti (Persistent Organic Pollutants – POP).

Con il termine diossine, sono comunemente indicati una serie di composti simili sotto il profilo chimico e strutturale, appartenenti a un gruppo di idrocarburi aromatici alogenati, che comprende 75 congeneri di policlorodibenzo-p-diossine (PCDD) e 135 congeneri di policlorodibenzofurani (PCDF). Tra i 210 congeneri teoricamente possibili, soltanto 17 (con almeno 4 atomi di cloro presenti nelle posizioni 2,3,7,8) sono di particolare interesse per quanto riguarda la tossicità. Tali congeneri mostrano un profilo tossicologico simile e la 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina (2,3,7,8-TCDD) è il composto più tossico, riconosciuto dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) come una sostanza cancerogena per l'uomo.

I PCB sono idrocarburi aromatici clorurati. In funzione del numero di atomi di cloro presenti (da 1 a 10) e dalla loro posizione sui due anelli aromatici, i congeneri dei PCB teoricamente possibili sono 209. Dodici congeneri di PCB mostrano proprietà tossicologiche simili a quelle delle diossine e pertanto sono definiti PCB diossina-simili (DL-PCB), i rimanenti PCB sono denominati PCB non diossina-simili (NDL-PCB) e tra questi, 6 sono chiamati "PCB indicatori" (PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-138, PCB-153 e PCB-180) e costituiscono il 50% della contaminazione alimentare.

Per facilitare la comparazione dei dati analitici e di esposizione, le concentrazioni sono convertite in equivalenti di tossicità (Toxic Equivalents –TEQ). Questa conversione si basa sull'assunzione che ad ogni congenere è associato un differente fattore di tossicità equivalente (Toxic Equivalent Factor – TEF); tali fattori sono stati stabiliti in rapporto alla 2,3,7,8-TCDD, il congenere cui è arbitrariamente assegnato il valore di TEF pari a 1. I valori analitici dei singoli congeneri sono moltiplicati per i corrispondenti TEF e quindi sommati fra loro, fornendo così il valore di TEQ totale di un campione. I fattori di tossicità attualmente utilizzati sono stati stabiliti dalla World Health Organization nel 2005 (WHO-TEF 2005) e sono stati introdotti con il Regolamento UE n. 277/2012 che modifica gli allegati I e II della direttiva 2002/32/CE.

La natura lipofila e l'elevata resistenza alla degradazione, sia chimica che fisica, rendono tali molecole ubiquitarie e persistenti nell'ambiente originando fenomeni di bioaccumulo e di biomagnificazione, soprattutto negli animali e nei loro prodotti, raggiungendo concentrazioni potenzialmente rilevanti sul piano tossicologico. È noto infatti, che più del 90% dell'esposizione umana alle diossine e ai PCB deriva dagli alimenti; circa il 90% dell'assunzione per via alimentare è riconducibile ai prodotti di origine animale. Dato che la contaminazione dei prodotti di origine animale è principalmente legata ai mangimi utilizzati per il loro accrescimento, questi ultimi suscitano preoccupazione in quanto fonti potenziali dei contaminanti in esame.

#### **Vie di contaminazione dei mangimi da diossine e PCB**

Le diossine non sono prodotte deliberatamente dall'uomo ma derivano principalmente da processi chimici industriali (produzioni legate al ciclo di lavorazione del cloro e di prodotti clorurati, lavorazione della carta) e da processi termici di incenerimento e combustione di tipo stazionario (inceneritori per rifiuti, industria dell'acciaio, impianti di sinterizzazione, di riciclo di metalli non ferrosi e di produzione energetica a combustibile fossile) e di tipo diffuso (emissioni autoveicolari e da riscaldamento domestico, fattori incidentali quali incendi ed eruzioni vulcaniche).

A differenza delle diossine, i PCB sono stati prodotti per decenni prima del bando della loro vendita e uso, adottato a partire dal decennio 1970-1980 in vari Paesi industrializzati, a causa della loro tossicità sul sistema riproduttivo e degli effetti di bioaccumulo.

Il rapporto dell'Autorità Europea sulla Sicurezza Alimentare (EFSA), pubblicato nel 2012, individua nell'olio di pesce, seguito da mangime per animali da compagnia e mangime per pesci, le categorie di mangimi con i più alti livelli medi di diossine e PCB. In aggiunta riporta che gli additivi e gli oli vegetali presentano un ampio range di contaminazione.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Sono recenti le notifiche RASSF dell'Irlanda e della Germania per le quali sono state identificate fra le cause di contaminazione da diossina, rispettivamente, il contatto diretto ai fumi della combustione e l'utilizzo di acidi grassi per scopi tecnici nell'alimentazione animale. Le suddette permangono tuttora fra alcune delle cause note di contaminazione da diossine e PCB.

Oltre alle contaminazioni riconducibili ai processi di lavorazione, un aspetto critico è rappresentato dall'esposizione di materie prime per mangimi di origine vegetale a fonti di emissione di diossine e PCB. Ad esempio nei foraggi, la contaminazione è funzione del grado di contaminazione del terreno, e dell'esposizione a fonti di inquinamento atmosferico. Tali fonti potrebbero essere rappresentate da impianti industriali i cui cicli di lavorazione possono rilasciare PCDD/F e PCB nell'ambiente (ad es. acciaierie, inceneritori, cementifici, industrie di lavorazione dei metalli, ecc.).

### **Programma di Monitoraggio**

La numerosità campionaria per matrice è stata calcolata in base al numero minimo di campioni previsti dalla raccomandazione 2004/704/CE e tenendo conto delle capacità operative dei laboratori degli I.I.ZZ.SS.

Il programma prevede che siano annualmente esaminati 236 campioni di diverse tipologie di mangimi (additivi, premiscele di additivi, materie prime per mangimi, mangimi complementari, mangimi completi) prelevati presso gli stabilimenti di OSM (produttori, commercianti/distributori, allevatori, trasportatori, importatori) come riportato nella Tabella 3-1.

Tale numerosità campionaria garantisce, su base triennale, una prevalenza massima di non conformità inferiore al 15% per tutte le tipologie di matrice considerate. Ad esempio, per i mangimi composti per bovini, esaminando in un triennio 72 campioni e supponendo che tutti risultino conformi, si può sostenere (con un livello di confidenza del 95%) che la percentuale di campioni non conformi può essere al massimo del 4,1%.

L'obiettivo del piano di monitoraggio consiste nella verifica, in generale, della conformità per diverse tipologie di mangimi, al fine di evidenziare specifici fattori di rischio e quindi adottare appositi programmi di sorveglianza di mangimi e/o OSM.

### **Ripartizione dei campioni**

Per quanto riguarda i criteri di ripartizione, la numerosità campionaria non è stata modificata rispetto al triennio precedente e, relativamente ai criteri di ripartizione in ambito regionale, si è tenuto conto dei dati relativi alla produzione di mangimi per Regione, (Annuario Statistico Italiano 2016), della distribuzione degli OSM (dati tratti da SINVSA) e del patrimonio zootecnico rilevabile dai dati registrati in (BNDal 31/10/2017).

Il numero di campioni attribuito alla Regione Sardegna è esplicitato nella Tabella 3-1.

I campioni assegnati devono essere distribuiti fra tutte le tipologie di OSM che insistono sullo specifico territorio. La scelta dello specifico stabilimento, presso cui effettuare il campionamento, deve avvenire in modo casuale.

I mangimi soggetti al monitoraggio di cui all'allegato II del Regolamento (CE) n. 183/2005 e s.m. devono essere campionati presso gli allevatori, i commercianti/distributori, i trasportatori ossia presso quegli stabilimenti non obbligati al monitoraggio per diossine e PCB.

I mangimi ricadenti nell'ambito d'applicazione del Regolamento (CE) n. 183/2005 e s.m. possono essere campionati presso i produttori, trasformatori e importatori di cui al medesimo Regolamento.

L'estrazione degli stabilimenti di produzione in cui effettuare i campionamenti è effettuata dall'OEV in fase di programmazione.

Laddove risultino mancanti la/le tipologia/tipologie di mangimi da campionare, assegnata ne deve essere data comunicazione al SSPVeSA che potrà provvedere a sostituire la tipologia indicata.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

### **Campionamento**

In relazione alle considerazioni di cui sopra i campioni devono essere prelevati presso gli stabilimenti:

- ✓ di produttori;
- ✓ di allevatori;
- ✓ di commercianti/distributori;
- ✓ di importatori;
- ✓ di trasportatori.

Per quanto riguarda i foraggi (fieni, insilati, “unifeed”) si raccomanda di prelevare i campioni in prossimità di potenziali fonti di emissione (acciaierie, inceneritori di rifiuti, cementifici, industrie di lavorazione dei metalli).



**Tabella 3-1. Ripartizione dei campioni di mangimi per il monitoraggio**

Mangime composto					Materie prime di O.A.			Materie prime di O.V.				Altro			Tot.

**Tabella A. 3-1 Ripartizione dei campioni di mangimi per il monitoraggio per ASSL**

ASSL	Mangime Composto					Materie Prime Di O.A.			Materie Prime Di O.V .				Altro			Totale
SS																
OT																
NU																
OG																
OR																
VS																
CI																
CA																
TOTALE																

\* Coniglio, Equini e petfood.    \*\*Compreso latte in polvere e ovo-prodotti.

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVSA.

Per garantire il conseguimento degli obiettivi di questo programma di monitoraggio è essenziale che successivamente alla stratificazione per ASSL (rappresentatività su base geografica mediante una ripartizione del numero di campioni tra le diverse ASSL) le aziende o impianti in cui effettuare il campionamento sia scelto in modo assolutamente casuale (sulla base di un'estrazione formalmente casuale operata a partire dalle anagrafiche presenti sui sistemi informativi nazionali – SINVSA - vedi All. n. 5 del PRAA), seguendo le indicazioni riportate per la ripartizione in ambito regionale per ciascuna molecola. Ciò è fondamentale per garantire la rappresentatività statistica del campione.



### **Composizione del campione**

Il campione è di tipo ufficiale e deve essere composto da almeno quattro CF di circa 500 grammi ciascuna.

### **Programma di Sorveglianza**

Il controllo della presenza di PCDD/F, DL-PCB e NDL-PCB assume carattere prioritario nei prodotti/sottoprodotti utilizzati come materie prime nella produzione di mangimi, rivolgendo un'attenzione particolare al potenziale pericolo di contaminazione degli stessi durante determinate fasi del processo produttivo.

Le materie prime maggiormente "a rischio" sono state individuate attraverso l'analisi delle allerte comunitarie registrate nel periodo gennaio 2014 – ottobre 2017. La numerosità campionaria per matrice è stata calcolata considerando la frequenza di non conformità registrate a livello europeo.

Relativamente ai criteri di ripartizione in ambito regionale si è tenuto conto dei dati relativi alla produzione di mangimi per Regione, (Annuario Statistico Italiano 2016), alla distribuzione degli OSM (dati tratti da SINVA) ed il patrimonio zootecnico da BND (al 31/10/2017).

Per quanto sopra esposto si è stabilito che in Italia siano esaminati annualmente 200 campioni di varie materie prime per mangimi, in particolare additivi, materie prime di origine vegetale, oli di origine vegetale e loro sottoprodotti, oli e farine di pesce, grassi animali e foraggi, così come riportato nella Tabella 3-2.

Per i foraggi (fieni, insilati, "unifeed") si raccomanda di effettuare i prelievi in prossimità di potenziali fonti di emissione (acciaierie, inceneritori di rifiuti, cementifici, industrie di lavorazione dei metalli) e, per quanto riguarda gli additivi, di prelevare quelli di origine minerale (in particolare ossidi, solfati e carbonati).

### **Ripartizione dei campioni**

Per l'attività di sorveglianza relativa al triennio 2018-2020, il numero totale di campioni e la loro distribuzione è riportata nella tabella seguente.

**Tabella 3-2 Ripartizione dei campioni attività di sorveglianza**

Olio/Farina di pesce	Oli di origine vegetale e loro sottoprodotti	Materie prime di origine vegetale	Foraggi	Additivi	Grassi animali	Totale Regione

**Tabella A. 3-2 Ripartizione dei campioni attività di sorveglianza per ASSL**

ASSL	Olio/Farina di Pesce	Oli di Origine Vegetale e loro sottoprodotti	Materie prime di origine vegetale	Foraggi	Additivi	Grassi Animali	Totale
SS							
OT							
NU							
OG							
OR							
VS							
CI							
CA							
TOTALE							

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVA.





### **Campionamento dei mangimi**

I campioni devono essere prelevati presso:

- ✓ produttori;
- ✓ allevatori;
- ✓ commercianti/distributori;
- ✓ importatori;
- ✓ trasportatori.

### **Composizione del campione**

Il campione è di tipo ufficiale e deve essere composto da almeno quattro CF di circa 500 grammi ciascuna.

### **Campionamento**

I campioni destinati al controllo ufficiale dei livelli di PCDD/F e PCB, devono essere prelevati secondo le disposizioni del Regolamento (CE) n.152/2009 e s. m. e relativa “linea guida al campionamento” redatta dal Ministero della Salute.

Per ogni campione verrà effettuata sia la ricerca di Diossine che di PCB.

I campioni globali ottenuti sono considerati rappresentativi delle partite o sottopartite da cui sono stati prelevati. La massa o il volume del campione finale, destinato all'analisi, non può essere inferiore ai seguenti quantitativi: 500 g per gli alimenti solidi, 500 ml per gli alimenti liquidi o semiliquidi.

Si sottolinea che è necessario formare un ulteriore CF qualora l'IZS territorialmente competente non sia in grado di eseguire l'analisi dei PCDD/F e dei DL-PCB; in questo caso, il CF supplementare sarà trasmesso dall'IZS territorialmente competente all'IZS incaricato di effettuare l'analisi dei PCDD/F e dei DL-PCB, rispettando la ripartizione dei campioni indicata in Tabella 3-3.

### **Metodi di analisi**

La preparazione dei campioni e i metodi di analisi per il controllo ufficiale dei livelli di PCDD/F e PCB nei mangimi, incluse le modalità di espressione dei risultati, devono essere conformi a quanto previsto dal Regolamento (UE) n. 771/2017 che modifica il Regolamento (CE) n. 152/2009 per quanto riguarda la determinazione dei livelli di diossine e policlorobifenili.

Le determinazioni analitiche devono essere effettuate attraverso metodi di conferma<sup>(1)</sup>, basati sulla:

- ✓ gas cromatografia – spettrometria di massa ad alta risoluzione (GC-HRMS) per l'analisi dei PCDD/F, DL-PCB e NDL-PCB;
- ✓ gas cromatografia-spettrometria di massa a bassa risoluzione (GC-LRMS), gas cromatografia-spettrometria di massa tandem (GC-MS/MS), gas cromatografia con rivelatore a cattura di elettroni (GC-ECD) o metodi equivalenti per l'analisi dei NDL-PCB.

I CF destinati alla ricerca di PCDD/F e DL-PCB sono trasmessi dagli II.ZZ.SS. territorialmente competenti agli II.ZZ.SS. incaricati di effettuare le analisi, secondo la suddivisione riportata in Tabella 3-3.



**Tabella 3-3 Ripartizione dei campioni per ricerca di PCDD/F, DL-PCB e NDL-PCB per I.Z.S. Sardegna**

Regioni	I.Z.S. Sardegna
Bolzano	
Friuli V. Giulia	
Marche	
Sardegna	
Trento	
Umbria	
<b>TOTALE</b>	

<sup>(1)</sup> L'applicazione di metodi di conferma basati sul gas massa ad alta risoluzione per le diossine e PCB diossina-simili garantisce la determinazione di tali sostanze anche ai livelli di contaminazione di fondo. Ciò risulta importante per la valutazione dell'andamento temporale della contaminazione, per la valutazione dell'esposizione umana e per la rivalutazione dei livelli massimi e di azione.

#### **Valutazione della Non Conformità e Provvedimenti da adottare**

La partita è conforme quando il risultato di una singola analisi non supera il livello massimo previsto, tenuto conto dell'incertezza di misura.

La partita è non conforme quando il risultato analitico<sup>(2)</sup>, confermato da una doppia analisi<sup>(3)</sup> supera il livello massimo oltre ogni ragionevole dubbio tenendo conto dell'incertezza di misura. La media delle due determinazioni, tenendo conto dell'incertezza di misura, è utilizzata per il controllo di conformità.

Nel caso di superamento di una soglia d'intervento (livello di azione)<sup>(4)</sup> confermato da una doppia analisi e tenendo conto dell'incertezza di misura, la partita è giudicata conforme ma occorre procedere all'identificazione delle fonti di contaminazione e prendere provvedimenti per la loro riduzione o eliminazione.

#### **Raccolta Dati**

Si raccomanda di prestare attenzione alla compilazione del verbale di prelevamento (Allegato 1) in quanto per questo programma di controllo è necessario acquisire informazioni maggiori sui campioni prelevati, rispetto agli altri, come ad esempio sul paese di origine e sul trattamento subito dal mangime, al fine di raccogliere dati utili a soddisfare le richieste specifiche da parte degli organismi interazionali circa i campioni ed i controlli analitici effettuati sui mangimi.

I dati relativi ai controlli per la ricerca delle Diossine e PCB, devono essere trasmessi semestralmente dalle Regioni e Province Autonome al Ministero della Salute, con le modalità previste al capitolo "rilevazione dell'attività" del presente piano (parte generale).

Per quanto riguarda, invece, i dati relativi al campionamento, si precisa che le informazioni obbligatoriamente richieste sono comprese nel verbale di prelievo PRAA (disponibile su Vetinfo). Si evidenzia che tale allegato sarà oggetto di modifica nel corso del prossimo triennio al fine di adeguarlo alle richieste EFSA per ciò che concerne le informazioni sul campione.

<sup>(2)</sup> Il risultato analitico deve essere calcolato in modalità "upper bound", ipotizzando che tutti i valori dei congeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite stesso.

<sup>(3)</sup> La doppia analisi è necessaria per escludere la possibilità di una contaminazione crociata interna al laboratorio o di scambio accidentale dei campioni. Se l'analisi è effettuata nell'ambito di un incidente di contaminazione da diossina, è possibile omettere la conferma mediante doppia analisi se i campioni selezionati per l'analisi possono essere associati, grazie alla tracciabilità, a tale incidente, e il livello riscontrato sia notevolmente superiore al livello massimo.

<sup>(4)</sup> Il superamento del livello di azione deve essere confermato da una doppia analisi, con le stesse modalità previste in caso di superamento del livello massimo.



## Capitolo 4

### Piano di Controllo della contaminazione da Micotossine

La contaminazione da micotossine nei mangimi richiede una particolare attenzione, dati gli sviluppi legislativi in materia di sostanze contaminanti presenti nell'alimentazione.

Attualmente, solo per l'aflatossina B1 e l'ocratossina A sono stati fissati limiti massimi di tollerabilità, rispettivamente con il D.lgs. 149 del 10 maggio 2004, che ha recepito la Direttiva CE/32/2002 per l'aflatossina B1 ed il DM 15 maggio 2006 del Ministero della Salute che ha stabilito i limiti massimi di accettabilità per l'ocratossina A in alcune materie prime per mangimi e nei mangimi completi e complementari per suini e pollame.

Nel caso dell'aflatossina B1 deve essere posta particolare attenzione al mangime composto destinato al bestiame da latte, (pecore, bufale, capre), diverso dai bovini da latte.

La Raccomandazione 2006/576/CE del 17 agosto 2006 relativa alla presenza di deossinivalenolo, zearalenone, ocratossina A, tossine T-2 e HT-2 e fumonisine in prodotti destinati all'alimentazione degli animali, consiglia agli Stati Membri di potenziare il controllo della presenza di tali contaminanti nei cereali e nei prodotti a base di cereali destinati all'alimentazione degli animali e nei mangimi composti, trasmettendo regolarmente alla Commissione i risultati analitici ottenuti, per inserirli in una banca dati. In base alle recenti informazioni acquisite, il legislatore ha ritenuto opportuno modificare la 2006/576, con la Raccomandazione UE2016/1319, fissando livelli orientativi di alcune micotossine anche per gli alimenti per cani e gatti.

Nella Tabella a-4 sono riassunti sia i limiti massimi tollerabili per l'Aflatossina B1, sia i livelli orientativi per le altre micotossine.

La Raccomandazione 2013/165/CE, relativa alla presenza di tossine T-2 e HT-2 nei cereali e nei prodotti a base di cereali, raccomanda agli Stati Membri di svolgere un'attività di monitoraggio della presenza delle citate tossine nei cereali e nei prodotti a base di cereali (riso escluso) con la partecipazione attiva degli operatori del settore dei mangimi e degli alimenti. Tali indagini devono essere volte ad individuare i fattori che determinano tenori superiori ai livelli indicati e stabilire le misure da adottare per evitare o ridurre in futuro la loro presenza.



**Tabella a-4 Valori di riferimento Micotossine**

<b>Micotossina</b>	<b>Prodotti destinati all'alimentazione degli animali</b>	<b>Valore massimo in mg/kg (ppm) di mangime al tasso di umidità del 12%</b>	<b>Fonte normativa</b>
<b>Aflatossina B1</b>	Materie prime per mangimi	0,02	Direttiva 2002/32
	Mangimi complementari e completi, ad eccezione di:	0,01	
	mangimi composti per bovini e vitelli, ovini da latte e agnelli, caprini da latte e capretti, suinetti e pollame giovane	0.005	
	altri mangimi composti per bovini, ovini, caprini, suini e pollame	0.02	
<b>Ocratossina A (OTA)</b>	Materie prime per mangimi	0,25	Raccom. (CE) 2006/576/CE e s.m.ei.  DM 15 maggio 2006
	Cereali e prodotti a base di cereali		
	Mangimi complementari e completi: per suini	0,05	
	per pollame cani e gatti	0,1 0,01	
<b>Deossinivalenolo (DON)</b>	Materie prime per mangimi		Raccom. (CE) 2006/576/CE e s.m.ei.
	Cereali e prodotti a base di cereali, eccetto i sottoprodotti del granoturco	8	
	Sottoprodotti del granoturco	12	
	Mangimi complementari e completi, ad eccezione di:	5	
	- mangimi complementari e completi per suini - mangimi complementari e completi per vitelli (< 4 mesi), agnelli, capretti e cani	0,9 2	
<b>Zearalenone (ZEA)</b>	Materie prime per mangimi		Raccom. (CE) 2006/576/CE e s.m.ei.
	Cereali e prodotti a base di cereali, eccetto i sottoprodotti del granoturco	2	
	Sottoprodotti del granoturco	3	
	Mangimi complementari e completi: per suini e scrofette (giovani scrofe), cuccioli di cane, cuccioli di gatti, cani e gatti da riproduzione	0,1	
	cani e gatti adulti	0,2	
	per scrofe e suini da ingrasso	0,25	
	per vitelli, bovini da latte, ovini, (inclusi agnelli) e caprini (inclusi capretti)	0,5	
<b>Fumonisine B1+B2</b>	Materie prime per mangimi		Raccom. (CE) 2006/576/CE
	Granoturco e prodotti derivati	60	
	Mangimi complementari e completi per suini, equini (Equidi), conigli e animali da compagnia	5	
	pesci	10	
	pollame, vitelli (<4 mesi), agnelli e capretti	20	
<b>Tossine T-2 e HT-2</b>	ruminanti adulti (> 4 mesi) e visoni	50	Raccom. (CE) 2006/576/CE e s.m.ei.
	Mangimi composti per gatti	0,05	



La presenza nel mais di aflatoossine e fumonisine soprattutto nelle produzioni del Nord Italia, ha reso necessario disporre di controlli (piani di autocontrollo e controlli ufficiali) che oltre ad essere quantitativamente rappresentativi fossero anche caratterizzati da elevati standard di qualità allo scopo di fornire un'indicazione attendibile sullo stato di prevalenza di alcune micotossine in diverse aree geografiche del Paese.

Per quanto invece riguarda il controllo della presenza di T-2 ed HT-2, si mantiene un piano di monitoraggio da effettuarsi nell'ambito dei programmi di controllo, per stabilire lo stato di contaminazione di queste tossine prevalentemente in avena e frumento. Relativamente all'utilizzo di metodi diagnostici da impiegare nell'analisi delle micotossine, si sottolinea che è opportuno individuare metodi di screening (ELISA) e di conferma in grado di effettuare analisi multi-micotossina caratterizzati da parametri di efficienza (performance characteristics) in linea con quelli indicati nel Regolamento CE/401/2006 e s.m. i.

Per le analisi si devono usare metodi accreditati (sia per lo screening sia per la conferma).

Al fine di razionalizzare le risorse economiche e umane, nonché di semplificare i carichi di lavoro, può essere utilizzato in alternativa ai metodi per l'analisi di singole micotossine, anche il metodo multi-micotossina, fornito dall'LNR su richiesta, per la determinazione della aflatoossina B1+ocratossina+zearalenone+fumonisin, DON.

Nel caso di impossibilità ad effettuare le analisi multi-micotossina, ciascun laboratorio decide quali analisi ed eventuali accorpamenti effettuare, concordandoli con le competenti Autorità Regionali e Provinciali.

Allo scopo di aggiornare lo stato conoscitivo della dotazione strumentale e diagnostica dei laboratori coinvolti nelle attività di controllo, devono essere fornite all'LNR le opportune informazioni, da inserire in un apposito database.

Sulla base di considerazioni legate alla valutazione del rischio ed alle non conformità riscontrate, si richiama l'attenzione sul fatto che le materie prime (mangimi semplici) costituiscono un fattore di rischio senz'altro più critico rispetto ai mangimi complementari e completi.

Infine, tra i mangimi semplici, il mais, le arachidi ed i semi di cotone sono da ritenersi le matrici sulle quali esercitare il maggiore controllo quali/quantitativo. In esse, infatti, il rischio derivante dalla presenza di aflatoossine, fumonisine, deossinivalenolo ed ocratossina è significativamente più alto rispetto agli altri mangimi.

### **Campionamento**

I campioni prelevati per la ricerca di micotossine devono essere rappresentativi della partita campionata, le modalità di prelievo sono quelle descritte nelle "Linee guida per il campionamento ai fini del controllo ufficiale dei mangimi", allegate al presente piano.

I metodi multi-micotossina per LC-MS/MS possono essere richiesti all'Istituto Superiore di Sanità in qualità di LNR micotossine.

I campioni vengono prelevati secondo le modalità ufficiali, in considerazione del fatto che la normativa vigente prevede dei limiti massimi di contaminazione nei mangimi per l'aflatoossina B1 e l'ocratossina A. La ricerca delle tossine T-2 e HT-2 viene esercitata unicamente a scopo di monitoraggio conoscitivo, e la ricerca deve essere eseguita sui campioni di avena e grano in aggiunta alla ricerca contestuale delle altre micotossine.

L'analisi per micotossine va eseguita:

- ✓ 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;
- ✓ quando si osserva un declino delle performances produttive e della salute degli animali che non trovano spiegazione se non in segni tipici degli effetti delle micotossine;
- ✓ quando le condizioni climatiche sono ottimali per lo sviluppo di muffe.

Per eseguire un test per micotossine (opzioni) è opportuno:

- ✓ prelevare un campione di ingredienti singoli sospettati di contaminazione;



- ✓ campionare razioni concentrate;
- ✓ prelevare un campione dalla razione in toto mescolata, oppure cereali e foraggi;
- ✓ separati quando la somministrazione della razione avviene con metodiche tradizionali.

Campionamento e analisi per micotossine, osservazioni:

- ✓ le micotossine sono spesso presenti in quantità molto piccole –ppb; il contenuto di micotossina non è correlato alla quantità e qualità della muffa presente;
- ✓ le micotossine non sono necessariamente distribuite in modo uniforme nell'alimento contaminato e vi possono essere delle contaminazioni di parcelle isolate;
- ✓ alcune micotossine possono svilupparsi in caso di lento trasferimento del campione dal luogo del prelievo al laboratorio;
- ✓ alcune micotossine continuano ad essere prodotte nello stoccaggio, in modo particolare in condizioni non ottimali di umidità e temperatura;
- ✓ alimenti umidi e secchi devono essere campionati seguendo accorgimenti diversi, atteso che le modalità di prelievo sono quelle descritte nel Regolamento 152/2009 e s.m.ei., o in alternativa, limitatamente ai cereali, al Regolamento CE/401/2006;
- ✓ 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 soppresse, 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 (area grigia): umidità compresa tra il 12 ed il 15%: in caso di dubbio vanno considerati umidi.

### **Programma di Monitoraggio**

Il Piano di monitoraggio dovrà necessariamente avvalersi di un campionamento statisticamente rappresentativo distribuito in modo uniforme e casuale conseguente alla necessità di rivelare possibili fonti di rischio emergenti o ri-emergenti in siti specifici, come per esempio le aziende agricole e zootecniche produttrici di materie prime, o nei mangimi destinati agli animali da latte, in quanto soggetti a maggior rischio. Tra le materie prime il mais è il cereale che costituisce il fattore di rischio prioritario, anche in considerazione della possibilità di una presenza contemporanea di più micotossine.

Dal piano di monitoraggio nasce la mappatura del rischio sul territorio, immediatamente utilizzabile nel caso in cui la contaminazione dovesse estendersi anche ai prodotti di origine animale.

Vanno effettuati controlli casuali nelle aziende produttrici di materie prime e di mangimi destinati agli animali da latte, per monitorare eventuali condizioni di allarme derivanti da esposizione degli animali a concentrazioni di micotossine quali Aflatossine, Ocratossina A, Zearalenone, Deossinivalenolo, Fumonisine T-2 ed HT-2, a livelli tali da costituire fonti di rischio per gli animali stessi e per l'uomo nel caso di trasferimento delle tossine agli alimenti di origine animale.

Gli obiettivi del piano di monitoraggio sono:

- ✓ verifica dello stato di contaminazione da micotossine non normate su materie prime, finalizzata alla evidenziazione di prevalenze riferibili a specifiche produzioni in aree geografiche più a rischio;
- ✓ pianificazione di un campionamento con distribuzione quantitativa uniforme su tutte le ASSL (35 campioni per le Regioni, 17 per P.A.) per consentire l'evidenziazione di eterogeneità regionali del rischio di contaminazione. I risultati ottenuti per quanto riguarda Aflatossina B1, Ocratossina A, Zearalenone, Deossinivalenolo, Fumonisine, hanno un'immediata valenza regionale;
- ✓ raccogliere informazioni su potenziali effetti tossici derivanti dall'azione sinergica di più micotossine nello stesso campione;



- ✓ effettuazione di analisi su campioni di avena e grano per la ricerca e determinazione delle tossine T2 e HT2 tramite l'utilizzazione di un metodo di screening quantitativo basato sulla tecnica dell'ELISA. La valutazione dei risultati è finalizzata ad ottenere una stima precisa dei livelli di contaminazione propri dell'intera nazione;
- ✓ effettuazione di controlli su mangimi destinati agli animali da compagnia (cani e gatti) per la ricerca e determinazione di aflatossina B1 ed Ocratossina A. La valutazione dei risultati è finalizzata ad ottenere una stima precisa dei livelli di contaminazione propri dell'intera nazione.

### **Ripartizione dei campioni**

Nel programma di monitoraggio dev'essere garantita la rappresentatività su base geografica, tenendo conto della scelta casuale delle aziende, con particolare riguardo a quelle in cui le matrici da ricercare rappresentano una realtà produttiva altamente significativa in termini quantitativi.

Il criterio da utilizzare è quello di effettuare un campionamento casuale, finalizzato alla valutazione della situazione epidemiologica.

Tali campionamenti vanno effettuati presso:

- ✓ aziende produttrici di materie prime e mangimi destinati agli animali da latte;
- ✓ aziende agricole e zootecniche;
- ✓ distributori e produttori di mangimi per animali da compagnia.

Il numero dei campioni e le relative ripartizioni per Regione/P.A. è descritto in Tabella 1-4.

**Tabella 1-4 Ripartizione dei campioni di Monitoraggio**

Mangimi (1)(3) per animali da reddito	Mangimi secchi per animali da compagnia (2)	Totale

**Tabella A 1-4 Ripartizione dei campioni di Monitoraggio per ASSL**

ASSL	Mangimi (1)(3) per animali da reddito	Mangimi secchi per animali da compagnia (2)	Totale
SS			
OT			
NU			
OG			
OR			
VS			
CI			
CA			
<b>TOTALE</b>			

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVSA.

Per garantire il conseguimento degli obiettivi di questo programma di monitoraggio è essenziale che successivamente alla stratificazione per ASSL (rappresentatività su base geografica mediante una ripartizione del numero di campioni tra le diverse ASSL) le aziende o impianti in cui effettuare il campionamento siano scelti in modo assolutamente casuale (sulla base di un'estrazione formalmente casuale operata sui sistemi informativi regionali vedi All. n. 5 del PRAA), seguendo le indicazioni riportate per la ripartizione in ambito regionale per ciascuna molecola. Ciò è fondamentale per garantire la rappresentatività statistica del campione.

### **Campionamento**

Devono essere prelevate le seguenti tipologie di matrici:





- ✓ (1) mangimi semplici, preferibilmente destinati alle lattifere;
- ✓ (2) mangimi secchi per animali da compagnia (cane e gatto) per la ricerca di aflatossine B1 e Ocratossina;
- ✓ (3) mangimi semplici con avena, grano e mangimi che li contengono.

### **Composizione del campione**

Il campione è di tipo ufficiale e deve essere composto da almeno quattro CF di circa 500 grammi ciascuno.

### **Programma di Sorveglianza**

Il programma di sorveglianza rappresenta una verifica, lungo tutta la catena agro-alimentare e zootecnica, delle conformità ai limiti massimi stabiliti dalle normative cogenti. Sono quindi previste numerosità campionarie sulla base di evidenze scientifiche riconducibili essenzialmente a fattori climatici, produttivi, e numerosità di aziende presenti.

Inoltre, data la diretta correlazione tra clima e contaminazione da micotossine ed alla diversa natura delle micotossine (tossine da campo e tossine da stoccaggio), i campionamenti devono essere effettuati in modo diversificato a seconda della micotossina da ricercare. Aflatossine ed ocratossina devono essere ricercate nei centri di stoccaggio o negli allevamenti con depositi di mangime o materia prima stoccata.

Gli obiettivi del programma di sorveglianza sono:

- ✓ verifica della conformità ai tenori massimi di quelle micotossine che rivestono maggiore importanza da un punto di vista di rischio sanitario (aflatossine, ocratossina A, deossinivalenolo e fumonisine), sia delle materie prime che dei mangimi complementari e completi;
- ✓ effettuazione del controllo lungo tutta la filiera zootecnica nazionale;
- ✓ Nel programma di sorveglianza non sono previsti controlli sulle tossine T2 e HT2.

Mentre per l'aflatossina B1 e l'ocratossina è verificata la conformità alle normative vigenti, prevedendo pertanto anche la possibilità di ricorrere alle analisi di revisione, per le altre micotossine i valori riscontrati nelle analisi sono valutati rispetto alla Raccomandazione 2006/576/CE. In caso di superamento dei limiti, il SV deve sia avviare azioni di verifica delle possibili fonti di contaminazione, sia individuare la destinazione d'uso dei prodotti contaminati verso le specie animali meno sensibili alle diverse micotossine o per le quali vigono limiti differenti. Si ricorda che i suini, gli equini ed i conigli rappresentano le specie più sensibili ed i ruminanti la specie meno sensibile.

### **Campionamento**

Per il programma di sorveglianza, è necessario effettuare un campionamento mirato presso i seguenti impianti:

- ✓ mangimifici a scopo commerciale;
- ✓ depositi e commercio all'ingrosso di granaglie e mangimi (da privilegiare);
- ✓ essiccatoi;
- ✓ importatori (da privilegiare);
- ✓ aziende zootecniche.

Le matrici da campionare sono le seguenti:

- ✓ materie prime (mais, sottoprodotti del mais, grano, altri cereali, es. avena, semi e frutti oleaginosi, o loro prodotti e sottoprodotti);
- ✓ materie prime per mangimi immagazzinate per lunghi periodi (superiori a un mese) o importate via mare per lunghi tragitti (superiori a 20 giorni);
- ✓ mangimi per bovine da latte;
- ✓ mangimi per bestiame da latte diverso dai bovini;
- ✓ mangimi per suini;
- ✓ mangimi composti o completi.



### Composizione del campione

Il campione è di tipo ufficiale e deve essere composto da almeno quattro CF di circa 500 grammi ciascuno.

### Ripartizione dei campioni

Il piano deve svilupparsi sull'intera filiera produttiva, distribuendo i campionamenti sulla base di una correlazione tra potenziale rischio, estensione geografica e realtà produttive.

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 dei campioni e le relative ripartizioni è descritto nella tabella seguente:

**Tabella 2 – 4 Ripartizione dei campioni di Sorveglianza**

Mangimi /materie prime

**Tabella A 2 – 4 Ripartizione dei campioni di Sorveglianza per ASSL**

ASSL	Mangimifici	Depositi e commercio all'ingrosso di granaglie e mangimi	Essicatoi	Importatori	Aziende zootecniche	Totale
SS						
OT						
NU						
OG						
OR						
VS						
CI						
CA						
TOT.						

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVSA.



### **Valutazione della Non Conformità e Provvedimenti da adottare**

Il campione risulta non conforme per Aflatossina B1 e Ocratossina A quando supera i contenuti massimi stabiliti dalla normativa, tenuto conto dell'incertezza di misura (cfr. tabella a-4). Per quanto riguarda le altre micotossine, il campione è da considerarsi non conforme se il risultato analitico è superiore al valore raccomandato riportato dalla normativa, Raccomandazione 2006/576/CE (espresso in mg/kg (ppm)), considerando l'incertezza di misura (cfr. tabella a-4).

### **Provvedimenti da adottare in caso di non conformità**

Nel caso di riscontro di non conformità si procederà nel seguente modo per:

#### **Aflatossina B1:**

- ✓ il SV competente, ricevuta la comunicazione dell'I.Z.S., avvia azioni di verifica delle 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 allevamento di animali lattiferi, provvede al campionamento ufficiale delle materie prime componenti la razione alimentare e dispone l'esecuzione dei controlli sulla produzione di latte ed ogni altro adempimento previsto dalla normativa vigente.

#### **Ocratossina A:**

- ✓ la ASSL competente, ricevuta la comunicazione dell'I.Z.S., avvia azioni di verifica delle 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 ASSL, 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.

Nel caso di riscontro di livelli di contaminazione di zearalenone, DON, Fumonisine e tossine T-2 e HT-2 superiori a quelli indicati nelle specifiche Raccomandazioni, si provvederà come segue:

la ASSL competente, a seguito del referto dell'I.Z.S., dispone di destinare il mangime contaminato alle specie meno sensibili, se del caso, a seguito di indagine epidemiologica e conseguente analisi del rischio. A tal proposito, si ricorda che il Regolamento (CE) n. 178/2002 e l'articolo 8, comma 1 del D.lgs. 149/2004 considerano a rischio i mangimi qualora abbiano un effetto nocivo per la salute umana o animale oppure rendano a rischio, per il consumo umano, l'alimento ottenuto dall'animale destinato alla produzione alimentare. Tali misure sono conformi anche a quanto previsto dall'art. 15, comma 5, del Regolamento (CE) n. 178/2002.

### **Raccolta Dati**

I dati inerenti l'attività di controllo svolta al fine della rilevazione della contaminazione da Micotossine devono essere trasmesse semestralmente dall'IZS della Sardegna al Servizio di SPVeSA e da questo al Ministero della Salute da parte delle Regioni e Province Autonome, con le modalità previste al capitolo "rilevazione dell'attività" del presente piano (parte generale).

I dati relativi alle attività di monitoraggio e di sorveglianza devono essere trasmessi con un riepilogo annuale dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali al Ministero della Salute ed all'Istituto Superiore di Sanità, che ricopre il ruolo di Laboratorio di Riferimento Nazionale per le micotossine nei mangimi, usando la scheda di rilevazione "dati micotossine IZS" allegata al presente piano.

Tali dati sono utili al fine di soddisfare le richieste specifiche da parte degli organismi internazionali circa i campioni ed i controlli analitici effettuati sui mangimi.



## Capitolo 5

### **Piano di Controllo della presenza di Contaminanti Inorganici, Composti Azotati, Pesticidi, Residui di confezionamento, impurità botaniche e Radionuclidi.**

I pericoli potenziali per gli alimenti di origine animale possono derivare dalle varie fasi del processo produttivo o da rischi inerenti le materie prime o i sottoprodotti inseriti nel ciclo di lavorazione dei mangimi.

Le sostanze chimiche indesiderabili presenti nei materiali utilizzati per la fabbricazione di mangimi possono essere presenti allo stato naturale, per contaminazione, o per utilizzo di materiali che non entrano nel ciclo di produzione vero e proprio ma che sono utilizzati per il processo, contaminando le produzioni finali.

Si mette in evidenza la possibile presenza di metalli pesanti di origine geologica in materie prime minerali, ad esempio cave di estrazione di carbonato di calcio e altri minerali.

Tra le sostanze che possono contaminare i mangimi sono incluse quelle riportate nella direttiva 2002/32 sulle sostanze indesiderabili e ovviamente, altre per le quali l'unico riferimento normativo è quanto riportato all'allegato I del Regolamento n. 767/2009. Contestualmente è necessario evidenziare che comunque qualunque prodotto utilizzato nell'alimentazione animale deve conformarsi al principio enunciato nella medesima direttiva, ossia "essere di qualità sana, leale e mercantile" (possono contaminare i mangimi i pesticidi, i metalli pesanti ed altri contaminanti ambientali, come le sostanze chimiche utilizzate per la pulitura degli impianti, lubrificanti, oli minerali, ecc.).

In relazione ai prodotti fitosanitari nei mangimi si sottolinea che la normativa di riferimento è il Regolamento (CE) n. 396/2005 e nello specifico gli articoli 18 e 20; per quanto riguarda invece i mangimi biologici si fa riferimento al Decreto Ministeriale del MIPAAF del 13/01/2011 (contaminazioni accidentali e tecnicamente inevitabili di prodotti fitosanitari in agricoltura biologica).

Per quanto riguarda i residui di imballaggio e le impurità botaniche il C.Re.A.A. ha validato ed accreditato la metodica per la determinazione e quantificazione dei due indesiderabili in questione.

Analogamente a quanto effettuato nel triennio precedente, si è proceduto alla focalizzazione dei campionamenti su categorie di produzione e su matrici in modo da avere un approccio dei campionamenti basato sul rischio. Per quanto riguarda la numerosità campionaria essa è stata rimodulata in modo da garantire l'identificazione tempestiva di situazioni di allarme sanitario e per ottenere prevalenze valide in ambito nazionale.

Di seguito vengono riportate, a seconda della molecola da ricercarsi, le indicazioni utilizzate per individuare:

- ✓ le categorie animali;
- ✓ le matrici più a rischio;
- ✓ i criteri di ripartizione del campione a livello regionale.

La numerosità campionaria è stata ottenuta in modo da svelare il superamento di una determinata soglia di prevalenza. In tal caso, se tutti i campioni risultano conformi, si può affermare (con una confidenza al 95%) che il livello di prevalenza delle non conformità è al di sotto della soglia prefissata con il piano di campionamento, nel caso si registrassero non conformità si calcolerà il livello di prevalenza ed il relativo intervallo di confidenza al 95%.

L'estrazione degli stabilimenti di produzione in cui effettuare i campionamenti relativi al monitoraggio è effettuata dall'OEV in fase di programmazione.

### **Programma di Monitoraggio**

#### **Ricerca di residui di Packaging**

Al fine di effettuare un monitoraggio sulle misure applicate dai "trasformatori di ex prodotti alimentari", quali operatori del settore dei mangimi, per evitare la presenza di materiale di confezionamento nei prodotti destinati all'alimentazione degli animali (il materiale di imballaggio viene rimosso a volte prima ma molto spesso dopo la lavorazione, macinazione tc, tramite flussi di aria e metal detectors.), nel presente Piano viene inserito uno specifico programma di controllo.



Le attuali pratiche di produzione alimentare prevedono che, per assicurare il mantenimento delle caratteristiche organolettiche del prodotto nelle fasi di trasporto e conservazione, i prodotti ex-alimentari vengano mantenuti nella loro confezione originale fino all'impianto di deconfezionamento. Si sottolinea che gli "ex prodotti alimentari" ("sono prodotti alimentari, diversi dai residui della ristorazione, fabbricati, in modo del tutto conforme alla legislazione comunitaria sugli alimenti, per il consumo umano ma che non sono più destinati al consumo umano per ragioni pratiche, logistiche o legate a difetti di lavorazione, d'imballaggio o d'altro tipo, senza che presentino alcun rischio per la salute se usati come mangimi....") sono mangimi come definiti al catalogo delle materie prime per mangimi (Regolamento UE n.68/2013) e che i residui di materiali di confezionamento provenienti dall'utilizzazione di prodotti dell'industria agroalimentare sono materiali vietati per l'uso in alimentazione animale ai sensi dell'allegato III, punto 7 del regolamento (CE) n.767/2009 – "imballaggi e parti d'imballaggio provenienti dall'utilizzazione di prodotti dell'industria agroalimentare".

La numerosità campionaria è stata ottenuta in modo da svelare il superamento di una soglia di prevalenza del 6%. In tal caso, se tutti i campioni risultano conformi, si può affermare (con una confidenza al 95%) che il livello di prevalenza delle non conformità è al di sotto della soglia prefissata con il piano di campionamento, nel caso si registrassero non conformità si calcolerà il livello di prevalenza ed il relativo intervallo di confidenza al 95%.

### **Ripartizione dei campioni**

La ripartizione dei campioni nelle diverse regioni è stata effettuata in base alla distribuzione degli OSM che utilizzano sottoprodotti dell'industria alimentare (SINVSA).

La ripartizione dei campioni per regione è riportata in Tabella 1-5a.

### **Campionamento**

Devono essere prelevate le seguenti tipologie di materie prime per mangimi e dei mangimi:

- ✓ mangimi composti per suini contenenti sottoprodotti alimentari;
- ✓ mangimi composti per bovini contenenti sottoprodotti alimentari.

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ mangimifici che utilizzino sottoprodotti dell'industria alimentare;
- ✓ allevamenti che utilizzino sottoprodotti dell'industria alimentare.

### **Composizione del campione**

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di circa 500 grammi.

### **Ricerca di Impurità botaniche**

Al fine di ampliare lo spettro di ricerche delle sostanze previste dalla Direttiva 2002/32 viene inserito uno specifico programma di controllo per la ricerca delle impurità botaniche previste dall'allegato della suddetta direttiva. Saranno ricercate le seguenti specie: *Ricinus communis*, *Datura* sp., *Ambrosia* spp.

La numerosità campionaria è stata ottenuta in modo da svelare il superamento di una soglia di prevalenza del 6%. In tal caso, se tutti i campioni risultano conformi, si può affermare (con una confidenza al 95%) che il livello di prevalenza delle non conformità è al di sotto della soglia prefissata con il piano di campionamento, nel caso si registrassero non conformità si calcolerà il livello di prevalenza ed il relativo intervallo di confidenza al 95%.

### **Ripartizione dei campioni**

La ripartizione dei campioni nelle diverse regioni è stata effettuata in base alla distribuzione degli OSM (SINVSA).

La ripartizione dei campioni per regione è riportata in Tabella 1-5a.



### Campionamento

Devono essere prelevate le seguenti tipologie di materie prime per mangimi e dei mangimi:

- ✓ materie prime vegetali in granella.

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ mangimifici che utilizzino materie prime vegetali in granella;
- ✓ allevamenti che utilizzino materie prime vegetali in granella.

### Composizione del campione

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di circa 500 grammi.

DIRETTIVA 2002/32/CE SEZIONE VI: IMPURITÀ BOTANICHE NOCIVE

Sostanza indesiderabile	Prodotti destinati all'alimentazione degli animali	Contenuto massimo in mg/kg (ppm) di mangime con un tasso di umidità del 12 %
1 Semi di piante spontanee e frutti, non macinati o frantumati, contenenti alcaloidi, glucosidi o altre sostanze tossiche, isolatamente o insieme, tra cui:  — <i>Datura</i> sp	Materie prime per mangimi e mangimi composti	3 000  1 000
3 Semi e gusci di <i>Ricinus communis</i> . E prodotti derivati dalla loro trasformazione <sup>(1)</sup> , isolatamente o insieme	Materie prime per mangimi e mangimi composti	10 <sup>(2)</sup>
6. Semi di <i>Ambrosia</i> spp.	Materie prime per mangimi <sup>(3)</sup> ad eccezione di:  — miglio (grani di <i>Panicum miliaceum</i> L.) e sorgo [grani di <i>Sorghum bicolor</i> (L) Moench s.l.] non somministrati direttamente agli animali <sup>(3)</sup>	50  200

(1) Per quanto determinabile mediante microscopia analitica.

(2) Comprende frammenti del guscio dei semi.

(3) Nel caso vengano fornite prove inequivocabili del fatto che i grani e i semi sono destinati alla macinazione o alla frantumazione, non è necessario effettuare una pulizia dei grani e dei semi contenenti livelli non conformi di semi di *Ambrosia* spp. prima della macinazione o della frantumazione purché:

la partita sia trasportata interamente all'impianto di macinazione o di frantumazione, e l'impianto sia informato in anticipo della presenza di livelli elevati di semi di *Ambrosia* spp. Affinché siano adottate misure preventive supplementari per evitare la diffusione nell'ambiente, e

siano forniti solidi elementi di prova dell'adozione di misure preventive per evitare la diffusione dei semi di *Ambrosia* spp. nell'ambiente durante il trasporto verso l'impianto di macinazione o di frantumazione, e

l'autorità competente acconsenta al trasporto, dopo aver accertato che le condizioni di cui sopra sono soddisfatte. Qualora tali condizioni non siano soddisfatte, la partita deve essere pulita prima di qualsiasi trasporto nell'UE e i residui devono essere distrutti in maniera adeguata.



## Ricerca di Pesticidi di cui al Reg. (CE) n. 396/2005

Al fine di ampliare lo spettro di ricerche di pesticidi nel presente Piano viene inserito uno specifico programma di monitoraggio per la ricerca dei pesticidi di cui al Reg. (CE) n. 396/2005 e successive modifiche. Per pesticidi si intendono quelli organofosforati e piretroidi, i Pesticidi Organoclorurati restano nell'ambito dell'attività di Sorveglianza (vedi oltre). In tabella 1-5 si riporta un elenco dei pesticidi che devono essere ricercati. Tale elenco va inteso come elenco di minima, e può essere ampliato in base alla disponibilità di tecniche analitiche.

**Tabella 1-5: Elenco dei pesticidi che devono essere ricercati (in ordine alfabetico per molecola).**

Famiglia	Molecola	Famiglia	Molecola

La numerosità campionaria è stata ottenuta in modo da svelare il superamento di una soglia di prevalenza del 6%. In tal caso, se tutti i campioni risultano conformi, si può affermare (con una confidenza al 95%) che il livello di prevalenza delle non conformità è al di sotto della soglia prefissata con il piano di campionamento, nel caso si registrassero non conformità si calcolerà il livello di prevalenza ed il relativo intervallo di confidenza al 95%.

### Ripartizione dei campioni

La ripartizione dei campioni nelle diverse regioni è stata effettuata in base alla distribuzione degli OSM (SINVSA).

La ripartizione dei campioni per regione è riportata in Tabella 1-5a.

### Campionamento

Devono essere prelevati le seguenti tipologie di materie prime per mangimi e dei mangimi:

- ✓ materie prime di origine vegetale.

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ mangimifici che utilizzino materie prime vegetale;
- ✓ allevamenti che utilizzino materie prime vegetale.

### Composizione del campione

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di circa 500 grammi.

## Ricerca di Fluoro

Al fine di ampliare lo spettro di ricerche delle sostanze previste dalla Direttiva 2002/32 viene inserito uno specifico programma di monitoraggio per la ricerca di Fluoro nelle materie prime per mangimi.

La numerosità campionaria è stata ottenuta in modo da svelare il superamento di una soglia di prevalenza del 6%. In tal caso, se tutti i campioni risultano conformi, si può affermare (con una confidenza al 95%) che il livello





di prevalenza delle non conformità è al di sotto della soglia prefissata con il piano di campionamento, nel caso si registrassero non conformità si calcolerà il livello di prevalenza ed il relativo intervallo di confidenza al 95%.

### Ripartizione dei campioni

La ripartizione dei campioni nelle diverse regioni è stata effettuata in base alla distribuzione degli OSM (SINVSA).

La ripartizione dei campioni per regione è riportata in Tabella 1-5a.

### Campionamento

Devono essere prelevati le seguenti tipologie di materie prime per mangimi e dei mangimi:

- ✓ materie prime di origine animale e additivi;
- ✓ mangimi per bovini, suini, avicoli, e ovi-caprini.

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ mangimifici che utilizzino materie prime di origine animale;
- ✓ mangimifici che producono mangimi per bovini, suini, avicoli, e ovi-caprini.

### Composizione del campione

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di circa 500 grammi.

**Tabella 1-5a**

Packaging	Impurità botaniche	Pesticidi	Fluoro	totale	

ASSL	Packaging	Impurità botaniche	Pesticidi	Fluoro	Totale
SS					
OT					
NU					
OG					
OR					
VS					
CI					
CA					
TOTALE					

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVSA.

Per garantire il conseguimento degli obiettivi di questo programma di monitoraggio è essenziale che successivamente alla stratificazione per ASSL (rappresentatività su base geografica mediante una ripartizione del numero di campioni tra le diverse ASL) le aziende o impianti in cui effettuare il campionamento siano scelti in modo assolutamente casuale (sulla base di un'estrazione formalmente casuale operata a partire dalle anagrafiche presenti sui sistemi informativi nazionali – SINVSA - vedi All. n. 5 del PRAA), seguendo le indicazioni riportate per la ripartizione in ambito regionale per ciascuna molecola. Ciò è fondamentale per garantire la rappresentatività statistica del campione.



## **Programma di Sorveglianza**

### **Arsenico**

Indicazioni utilizzate per individuare categorie di animali/matrici a rischio.

Un'Opinion EFSA del 2005 (EFSA Journal (2005), 180:1-35) indica che i pesci, i frutti di mare e le alghe, ed in particolare l'alga marina hijiki (*Hizikia fusiforme*), sono la principale fonte di arsenico per l'uomo.

Le concentrazioni di arsenico totale (mg/Kg) in mangimi completi riferiti da diverse Nazioni europee e riportati dall'EFSA nella stessa Opinion indicano che le concentrazioni di arsenico nei mangimi completi per pesci e per suini, pur non superando i limiti di legge (Reg. CE 574/2011) (10 ppm nei mangimi completi per pesci e 2 ppm nei mangimi completi per altre specie), sono superiori alle concentrazioni nei mangimi completi per altre specie.

Le farine di pesce sono ampiamente utilizzate nell'alimentazione del pollo, del suino e nei mangimi per acquacoltura.

In passato composti a base di arsenico organico venivano impiegati come additivi nell'alimentazione dei suini e dei polli, tale pratica non è consentita nella UE, ma è presente in alcuni paesi extraeuropei (negli USA è stata sospesa nel 2010).

Nel periodo 01/01/2015-31/10/2017 è stata diramata 1 allerta RASFF relativa alla presenza di Arsenico in un mangime composto, senza specificazione della specie a cui era destinato.

Nel periodo 2015-2016 non sono state rilevate non conformità per arsenico, in base al numero di campioni analizzati si può affermare che la prevalenza di non conformità sia inferiore a 3.0% nei suini ed a 4.2% negli avicoli.

### **Ripartizione dei campioni**

Sulla base delle indicazioni dell'Opinion EFSA sulle concentrazioni di arsenico riportate nei mangimi completi, si ritiene opportuno mantenere i campionamenti sulle tre categorie individuate nel triennio precedente.

La ripartizione dei campioni nelle diverse regioni è stata fatta a partire dal numero di allevamenti presenti (dati BDN).

La ripartizione dei campioni per regione e categoria animale è riportata in Tabella 1-5c.

### **Campionamento**

Devono essere prelevate le seguenti tipologie di materie prime per mangimi e dei mangimi:

- ✓ mangimi contenenti farine di pesce;
- ✓ materie prime: farine di pesce.

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ mangimifici che utilizzino farine di pesce per la produzione di alimenti per suini;
- ✓ mangimifici che utilizzino farine di pesce per la produzione di alimenti per avicoli (ovaiole);
- ✓ mangimifici che utilizzino farine di pesce per la produzione di alimenti per acquacoltura;
- ✓ allevamenti suini che utilizzino farine di pesce;
- ✓ allevamenti avicoli che utilizzino farine di pesce;
- ✓ impianti di acquacoltura.

### **Composizione del campione**

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di circa 500 grammi.



Sostanza indesiderabile	Prodotti destinati all'alimentazione degli animali	Contenuto massimo in mg/kg(ppm) di mangime con un tasso di umidità del 12 %
<b>Arsenico</b>	Materie prime per mangimi:	2
	ad eccezione di:	
	farina d'erbe, d'erba medica e di trifoglio, polpe essiccate di barbabietole da zucchero e polpe essiccate di barbabietole da zucchero melassate	4
	panello di palmisti	4
	fosfati e alghe marine calcaree	10
	carbonato di calcio e carbonato di calcio e di magnesio conchiglie marine calcaree	15
	ossido di magnesio e carbonato di magnesio	20
	pesce, altri animali acquatici e loro prodotti	25
	farina di alghe marine e materie prime per mangimi derivate dalle alghe marine	40
	Particelle di ferro usate come tracciante.	50
	Additivi per mangimi appartenenti al gruppo funzionale dei composti di oligoelementi	30
	ad eccezione di:	
	solfato rameico pentaidrato, carbonato rameico, dicloruro di rame tri idrossido e carbonato ferroso	50
	ossido di zinco, ossido manganoso e ossido rameico	100
	Mangimi complementari	4
	ad eccezione di:	
	mangimi minerali;	12
	mangimi complementari per animali da compagnia contenenti pesce, altri animali acquatici e loro prodotti e/o farina di alghe marine e materie prime per mangimi derivate dalle alghe marine	10
	formule a rilascio prolungato di mangimi destinate a particolari fini nutrizionali con una concentrazione di oligoelementi oltre cento volte superiore alla concentrazione massima stabilita nei mangimi completi	30
	Mangimi completi	2
	ad eccezione di:	
	mangimi completi per pesci e per animali da pelliccia	10
	mangimi completi per animali da compagnia contenenti pesce, altri animali acquatici e loro prodotti e/o farina di alghe marine e materie prime per mangimi derivate dalle alghe marine	10



## Cadmio

Indicazioni utilizzate per individuare le categorie di animali/matrici a rischio.

La presenza di Cadmio nei foraggi è correlata all'impiego di fertilizzanti organici ed ai livelli di cadmio in essi presente (Opinion EFSA, The EFSA Journal (2004), 72:1-24) e in terreni acidi e sabbiosi.

La stessa Opinion EFSA riporta che i livelli di cadmio sono in generale più elevati in fieno, erba fresca, insilato di mais, derivati del girasole e farine di pesce. I mangimi concentrati hanno invece forme di contaminazione più basse.

A differenza di altri elementi il Cadmio si concentra nelle parti edibili delle piante (Nebbia et al, residui di farmaci e contaminanti ambientali nelle contaminazioni ambientali, Edises 2009).

Il cadmio si accumula in fegato e rene ed in minor misura nel muscolo, in particolare negli equini. In ambiente acquatico si accumula soprattutto nei crostacei.

L'integrazione di Rame favorisce la deposizione di cadmio nel rene dei suini, ma vista la regolamentazione europea in tal senso questo rischio è ritenuto trascurabile (Opinion EFSA, The EFSA Journal (2004), 72:1-24).

La concentrazione di Cadmio è funzione sia della concentrazione di tale elemento nella dieta sia della durata dell'esposizione. La vita piuttosto breve di categorie di animali quali suini ed avicoli minimizza il rischio di concentrazioni indesiderabili di tale elemento nei tessuti. In animali i cui cicli produttivi sono più lunghi, per esempio bovino ed equini, la concentrazione di cadmio in fegato e rene è favorita (Opinion EFSA, The EFSA Journal (2004), 72:1-24).

Non sono state emanate vere e proprie allerte riguardanti il cadmio nell'ultimo triennio, ma le segnalazioni presenti nel RASFF si riferiscono alla presenza di cadmio in derivati del pesce ed in mangimi per animali da compagnia.

Nel periodo 2015-2016 non sono state riscontrate positività, permettendo di affermare che la prevalenza di non conformità è inferiore al 2.8% nei ruminanti, al 3.3% negli equidi ed al 2.9% in acquacoltura.

### Ripartizione dei campioni

Basandosi sulle indicazioni dell'Opinion EFSA che non distinguono il rischio per l'uomo derivante dall'accumulo di cadmio nel fegato e nel rene in base alla specie ed alle allerte RASFF, alle due categorie già presenti nel triennio precedente si è ritenuto opportuno aggiungere la categoria dell'acquacoltura.

In passato la ripartizione dei campioni nelle diverse regioni era basata sulla produzione di mangimi a livello regionale, per questo triennio invece la ripartizione per regione è stata fatta a partire dal numero di allevamenti presenti (dati BDN).

La ripartizione dei campioni per regione e categoria animale è riportata in Tabella 1-5c.

### Campionamento

Devono essere prelevate le seguenti tipologie di materie prime per mangimi e dei mangimi:

- ✓ materie prime per mangimi destinati ad equini o a ruminanti (bovini ed ovicapri);
- ✓ farine di pesce;
- ✓ foraggi per equini o ruminanti (bovini ed ovi-caprini);
- ✓ insilati;
- ✓ mangimi per acquacoltura contenenti farine di pesce;
- ✓ additivi contenenti zinco e dicalciofosfato per equini o ruminanti (bovini ed ovi-caprini).

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ mangimifici che producano mangimi per equini;
- ✓ mangimifici che producano mangimi per bovini;
- ✓ mangimifici che producano mangimi per acquacoltura;
- ✓ allevamenti equini;
- ✓ allevamenti bovini;
- ✓ impianti di acquacoltura.



### Composizione del campione

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di circa 500 grammi.

N.B. Il prelevamento dei campioni in allevamenti equini non destinati alla produzione di alimenti per il consumo umano (non DPA) è finalizzato alla riduzione della diffusione del cadmio nell'ambiente mediante le deiezioni utilizzate come fertilizzante.

Sostanza indesiderabile	Prodotti destinati all'alimentazione degli animali	Contenuto massimo in mg/kg (ppm) di mangime con un tasso di umidità del 12 %
<b>Cadmio</b>	Materie prime per mangimi di origine vegetale	1
	Materie prime per mangimi di origine animale	2
	Materie prime per mangimi di origine minerale	2
	ad eccezione di:	
	fosfati	10
	Additivi per mangimi appartenenti al gruppo funzionale dei composti di oligoelementi	10
	ad eccezione di:	
	ossido rameico, ossido manganoso, ossido di zinco e solfato manganoso monoidrato	30
	Additivi per mangimi appartenenti ai gruppi funzionali degli agenti leganti e degli anti agglomeranti.	2
	Premiscele	15
	Mangimi complementari:	0,5
	ad eccezione di:	
	mangimi minerali	
	–contenenti<7% fosforo	5
	–contenenti≥7% fosforo	0,75 per 1%fosforo, con un massimo di 7,5
	mangimi per animali da compagnia	2
	formule a rilascio prolungato di mangimi destinate a particolari fini nutrizionali con una concentrazione di oligoelementi oltre cento volte superiore alla concentrazione massima stabilita nei mangimi completi;	15
	Mangimi completi	0,5
	ad eccezione di:	
	mangimi completi per bovini (eccetto vitelli), ovini (eccetto agnelli), caprini (eccetto capretti) e pesce;	1
	mangimi completi per animali da compagnia	2



## Melamina

Indicazioni utilizzate per individuare le categorie di animali/matrici a rischio.

La melamina (1,3,5-Triazine-2,4,6-triamina, formula bruta  $C_3H_6N_6$ ) è un derivato del carbone utilizzato per produrre materie plastiche e fertilizzanti; le resine melaminiche in combinazione con la formaldeide trovano impiego anche nella produzione di materiali a contatto con gli alimenti.

In passato la melamina, che pur non avendo nessuna proprietà nutritiva innalza il dato relativo al tenore proteico degli alimenti calcolato in base al contenuto di azoto, è stata fraudolentemente aggiunta non solo agli alimenti per animali, ma anche ad alimenti per la prima infanzia (latte in polvere).

La presenza di melamina favorisce la formazione e l'accumulo di cristalli nel rene con conseguente danno renale.

Una opinion EFSA del 2010 (EFSA Journal 2010; 8(4):1573) indica come più esposti tra gli animali in allevamento zootecnico vacche da latte, pecore da latte e galline ovaiole. Non sono presenti fenomeni di tossicità acuta o subacuta nella pecora, nel suino e nel pesce esposti a dosaggi elevati di melamina. Non sono presenti dati sulle altre specie in produzione zootecnica.

Dong e coll. (Dong XF, Liu SY, Tong JM, Zhang Q., Carry-over of melamine from feed to eggs and body tissues of laying hens. Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess. 2010 Oct;27(10):1372-9.) sottolineano che, seppur in misura limitata, il fenomeno del carry over è presente nelle uova e nelle carni delle galline ovaiole.

Il Regolamento 574/2011 fissa il limite di melamina nei mangimi a 2.5 ppm, ad eccezione di alcuni additivi che ne contengono un tenore maggiore del limite in seguito al normale processo di produzione (acido guanidinoacetico; urea; biureto).

Nel periodo 2015-2016 non sono state riscontrate irregolarità per melamina, pertanto la prevalenza stimata si attesta a livelli molto bassi: nei mangimi per animali da compagnia è inferiore al 2.5 mentre nelle galline ovaiole è inferiore al 4%.

### Ripartizione dei campioni

In base alle contaminazioni fraudolente avvenute in passato ed allo studio di Dong et al, pare opportuno mantenere i campionamenti solo negli animali da compagnia, e nelle galline ovaiole in cui il carry over è, seppur in maniera limitata, dimostrato.

La ripartizione dei campioni per regione è stata fatta a partire dal numero di allevamenti presenti per le galline ovaiole (dati BDN al 31/10/2017) e, per gli animali da compagnia, sulla base degli OSM specifici.

La ripartizione dei campioni per regione e categoria animale è riportata in Tabella 1-5c.

### Campionamento

Devono essere prelevate le seguenti tipologie di materie prime per mangimi e dei mangimi:

- ✓ matrici ad alto tenore proteico, per esempio: materie prime, quali soia e derivati o farine di riso e derivati;
- ✓ derivati del latte;
- ✓ mangimi per animali da compagnia.

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ mangimifici che utilizzino matrici ad alto tenore proteico e producano mangimi per ovaiole;
- ✓ mangimifici in cui vengano impiegati derivati del latte;
- ✓ mangimifici in cui vengano prodotti alimenti per animali da compagnia;
- ✓ allevamenti di ovaiole in cui vengano utilizzati mangimi ad elevato tenore proteico.



### Composizione del campione

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di circa 500 grammi.

Sostanza indesiderabile	Prodotti destinati all'alimentazione degli animali	Contenuto massimo in mg/kg (ppm) di mangime con un tasso di umidità del 12 %
<b>Melamina</b>	Alimenti per animali	2,5
	ad eccezione di:	
	prodotti alimentari in scatola per animali da compagnia,	2,5
	i seguenti additivi per mangimi:	
	acido guanidinoacetico (GAA),	20
	urea,	20
	biureto	20

### **Mercurio**

Indicazioni utilizzate per individuare le categorie di animali/matrici a rischio.

Il mercurio subisce fenomeni di bioaccumulo e di biomagnificazione nella catena trofica, in particolare in ambiente acquatico.

Una Opinion EFSA (The EFSA Journal (2008) 654:1-74) indica come fonte più comune di contaminazione dei mangimi le farine di pesce.

La stessa Opinion sottolinea che tra i campioni analizzati nel periodo 2002-2006 in diversi Paesi europei, nessun campione di farina di pesce superava i limiti di legge (n=193), mentre nell'8% dei campioni di mangimi completi per pesci eccedeva i limiti di legge (CI 95% 5.3-12.1%).

Nel periodo 01/01/2015-31/10/2017 non sono state diramate allerte, ma le segnalazioni RASFF che riguardano il mercurio riguardano materie prime a base di pesce, lieviti e alimenti per animali da compagnia.

Nel periodo 2015-2016 non sono state riscontrate non conformità per mercurio nei mangimi. Si può pertanto affermare che, in base al numero dei campioni prelevati, la prevalenza di non conformità è inferiore al 3% in acquacoltura ed inferiore al 3.6% nei suini.

### Ripartizione dei campioni

Basandosi sui risultati dell'indagine delle contaminazioni da mercurio in ambito europeo riportate dall' EFSA (The EFSA Journal (2008) 654:1-74) si ritiene opportuno mantenere comunque un piano apposito per i mangimi per pesci, e dedicarne uno ai mangimi contenenti farine di pesce per suini.

La ripartizione dei campioni su base regionale è stata fatta in base al numero di allevamenti suini ed al numero di impianti di acquacoltura (dati BDN al 31/10/2017).

La ripartizione dei campioni per regione e matrice è riportata in Tabella 1-5c.

### Campionamento

Devono essere prelevati le seguenti tipologie di materie prime per mangimi e dei mangimi:

- ✓ mangimi completi per acquacoltura;
- ✓ mangimi per suini contenenti farine di pesce;
- ✓ materie prime: farine di pesce.





Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ mangimifici che utilizzino farine di pesce per la produzione di alimenti per suini;
- ✓ mangimifici che utilizzino farine di pesce per la produzione di alimenti per acquacoltura;
- ✓ allevamenti suini che utilizzino farine di pesce o mangimi contenenti farine di pesce;
- ✓ impianti di acquacoltura.

### Composizione del campione

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di circa 500 grammi.

Sostanza indesiderabile	Prodotti destinati all'alimentazione degli animali	Contenuto massimo in mg/kg (ppm) di mangime con un tasso di umidità del 12 %
<b>Mercurio</b>	Materie prime per mangimi ad eccezione di:	0,1
	pesce, altri animali acquatici e loro prodotti	0,5
	tonno ( <i>Thunnus</i> spp, <i>Euthynnus</i> spp. <i>Katsuwonus pelamis</i> ) e suoi prodotti destinati alla produzione di mangimi composti per cani, gatti, pesci ornamentali e animali da pelliccia	1,0
	carbonato di calcio e carbonato di calcio e di magnesio	0,3
	Mangimi composti ad eccezione di:	0,1
	mangimi minerali	0,2
	mangimi composti per pesci	0,2
	mangimi composti per cani, gatti, pesci ornamentali e animali da pelliccia	0,3

### **Nitriti**

Indicazioni utilizzate per individuare le categorie di animali/matrici a rischi.

I nitriti sono normalmente presenti nei tessuti animali in quanto risultato della conversione endogena dei nitrati.

Il potenziale di bioaccumulo dei nitriti nei tessuti è scarso, visti il loro rapido metabolismo ed escrezione (EFSA, The EFSA Journal (2009) 1017,1-47).

La specie più sensibile alla tossicità da nitriti è il suino, ma la sua esposizione con la dieta è scarsa (EFSA, The EFSA Journal (2009) 1017,1-47).

I ruminanti, ed in particolare i bovini, sono le specie più esposte con la dieta: infatti la fermentazione di foraggi naturalmente ricchi di nitriti ne favorisce la presenza negli insilati.

Non sono presenti allerte RASFF riguardanti nitriti nei mangimi.

Nel periodo 2015-2016 non sono state riscontrate non conformità in base al numero di campioni prelevati, tale dato è compatibile con una prevalenza massima stimata pari a 6.6%.



### Ripartizione dei campioni

I campioni sono stati ripartiti sul territorio nazionale in base al numero di allevamenti bovini presenti in ciascuna regione (dati BDN al 31/10/2017).

La ripartizione dei campioni per regione è riportata in tabella 1-5c.

### Campionamento

Devono essere prelevati le seguenti tipologie di materie prime per mangimi e dei mangimi:

- ✓ insilati.

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ allevamenti di bovini da latte o a produzione mista che utilizzino insilati.

### Composizione del campione

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di circa 500 grammi.

Sostanza indesiderabile	Prodotti destinati all'alimentazione degli animali	Contenuto massimo in mg/kg (ppm) di mangime con un tasso di umidità del 12 %
<b>Nitrito</b>	Materie prime per mangimi	15
	ad eccezione di:	
	farine di pesce	30
	insilati	_____
	prodotti e sottoprodotti della barbabietola da zucchero e della canna da zucchero e derivanti dalla produzione di amido e di bevande alcoliche.	_____
	Mangimi completi	15
	ad eccezione di:	
	mangimi completi per cani e gatti con un tasso di umidità superiore al 20%	_____

### **Pesticidi clorurati**

Indicazioni utilizzate per individuare le categorie di animali/matrici a rischio.

Il gruppo dei pesticidi clorurati comprende le seguenti molecole: Aldrin, DDT ed isomeri, Dieldrin, Endosulfan, Endrin, Eptacoloro, Esaclorobenzene ed Esaclorociloesano.

Caratteristiche comuni a tali composti sono la scarsa volatilità, la lipofilia e la lenta degradazione, responsabile della lunga persistenza ambientale.

Benché vietati in Europa, sono ancora utilizzati in Paesi extraeuropei.

Le produzioni vegetali ne contengono quantità trascurabili, mentre le fonti principali sono le farine e gli oli di pesce (Nebbia et al, residui di farmaci e contaminanti ambientali nelle contaminazioni ambientali, Edises 2009)

Nell'ultimo triennio non sono state diramate vere e proprie allerte per pesticidi nei mangimi, ma 10 segnalazioni RASF: 9 riguardano materie prime per mangimi, 1 mangime completo per cani.



Nel periodo 2015-2016 non sono state rilevate non conformità per pesticidi organoclorurati, gli unici previsti dal PNAA 2015-2017, permettendo di affermare che, in base al numero dei campioni prelevati, la prevalenza è inferiore al 3.5% in acquacoltura, al 3.1% negli avicoli ed al 2.7% nei bovini.

Nel presente Piano si è deciso di ampliare lo spettro di ricerca dei pesticidi a tutte le famiglie previste dal regolamento 396/2005.

### **Ripartizione dei campioni**

In base alle positività pregresse ed ai dati riportati in letteratura si ritiene opportuno mantenere un piano di campionamento dedicato per ciascuna categoria, limitando alle galline ovaiole la categoria degli avicoli.

La ripartizione dei campioni per regione (Tabella 1-5c) è stata fatta in base al numero di impianti di acquacoltura, al numero di allevamenti bovini e al numero di allevamenti avicoli (dati BDN al 31/10/2017).

### **Campionamento**

Devono essere prelevate le seguenti tipologie di materie prime per mangimi e dei mangimi:

- ✓ materie prime: farine di pesce;
- ✓ materie prime vegetali;
- ✓ grassi ed oli di origine animale;
- ✓ mangimi per galline ovaiole;
- ✓ mangimi per acquacoltura;
- ✓ mangimi per bovini da latte.

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ mangimifici;
- ✓ mangimifici che producano mangimi per galline ovaiole;
- ✓ mangimifici che producano mangimi per bovini da latte;
- ✓ mangimifici che producano mangimi per acquacoltura;
- ✓ allevamenti di bovini da latte o a produzione mista;
- ✓ allevamenti di galline ovaiole;
- ✓ impianti di acquacoltura.

### **Composizione del campione**

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di circa 500 grammi.

#### **Piombo**

Indicazioni utilizzate per individuare le categorie di animali/matrici a rischio.

Il piombo è naturalmente presente nell'ambiente, la presenza nel terreno è maggiore in aree in cui siano presenti fonderie, industrie metalmeccaniche, fabbriche di accumulatori.

L'assunzione di piombo da parte delle piante è limitata, gli animali lo assumono pascolando o consumando foraggi contaminati (Van Paemel et al, Selected trace and ultratrace elements: Biological role, content in feed and requirements in animal nutrition – Elements for risk assessment. <http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/68e.htm>).

Impurità da piombo sono spesso presenti in mangimi minerali, che possono significativamente contribuire alla contaminazione della dieta (Van Paemel et al).

Una Opinion EFSA (The EFSA Journal (2004) 71:1-20) riporta tra i mangimi più contaminati foraggi verdi, fieno ed insilati.

Nel periodo 01/01/2015-31/10/2017 il RASFF ha diramato un'allerta per piombo in mangime complementare, senza specificazione della specie di destinazione. Inoltre sono presenti numerose segnalazioni per la presenza di piombo in mangimi minerali ed una segnalazione per la presenza in mangimi per animali da compagnia.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

I mangimi completi a maggiore contenuto di Piombo sono quelli per i bovini da latte seguiti da quelli per bovini da carne, vitelli e galline ovaiole. (Nicholson, F. A. et al, Heavy metal contents of livestock feeds and animal manures in England and Wales. Bioresource Technology (1999) 70:23-31).

Nel periodo 2015-2016 non sono state rilevate non conformità per piombo, permettendo di affermare che, in base al numero di campioni prelevati, la prevalenza massima di non conformità è pari al 4.1% nelle galline ovaiole ed al 3.5% nei ruminanti.

### **Ripartizione dei campioni**

In base ai dati riportati da Nicholson et al. pare opportuno mantenere un piano dedicato ai ruminanti (bovini ed ovi-caprini) ed uno alle galline ovaiole.

La ripartizione regionale del numero di campioni (Tabella 1-5c) è stata fatta in base al numero di allevamenti di ruminanti (bovini ed ovi-caprini) e sul numero di allevamenti di galline ovaiole (dati: BDN al 31/10/2017) presenti in ciascuna Regione o Provincia Autonoma.

### **Campionamento**

devono essere prelevati le seguenti tipologie di materie prime per mangimi e dei mangimi:

- ✓ insilati;
- ✓ foraggi;
- ✓ premiscele minerali;
- ✓ mangimi minerali.

Luoghi di prelievo del campione:

- ✓ allevamenti di bovini che utilizzino insilati e/o foraggi;
- ✓ allevamenti di ovaiole;
- ✓ mangimifici.



### Composizione del campione

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di circa 500 grammi.

Sostanza indesiderabile	Prodotti destinati all'alimentazione degli animali	Contenuto massimo in mg/kg (ppm) di mangime con un tasso di umidità del 12 %
<b>Piombo</b>	Materie prime per mangimi	10
	ad eccezione di:	
	– foraggi	30
	– fosfati; alghe marine calcaree e conchiglie marine calcaree	15
	– carbonato di calcio e carbonato di calcio e di magnesio	20
	– lieviti.	5
	Additivi per mangimi appartenenti al gruppo funzionale dei composti di oligoelementi	100
	ad eccezione di:	
	– ossido di zinco;	400
	– ossido manganoso, carbonato ferroso, carbonato rameico.	200
	Additivi per mangimi appartenenti ai gruppi funzionali degli agenti leganti e degli anti agglomeranti	30
	ad eccezione di:	
	– clinoptilolite di origine vulcanica e natrolite-fonolite.	60
	Premiscele	200
	Mangimi complementari	10
	ad eccezione di:	
	Mangimi minerali;	15
	formule a rilascio prolungato di mangimi destinate a particolari fini nutrizionali con una concentrazione di oligoelementi oltre cento volte superiore alla concentrazione massima stabilita nei mangimi completi.	60
	Mangimi completi.	5

### **Ricerca di Triageptanoato di glicerina (GTH)**

Il trieptanoato di glicerina è un marcatore dei prodotti derivati dai prodotti di categoria 1 e 2, previsto dall'allegato 8, capo V del Regolamento (CE) n.142/2011.

Al fine di garantire che i prodotti di categoria 1 e 2 non entrino nella catena dei mangimi è necessario inserire nel presente Piano la ricerca del GTH in tali materiali.

Nel periodo 2015-2016 la prevalenza di non conformità per GTH è pari a 7.1% (IC95% 0.9-23.5%).

### Ripartizione dei campioni



I campioni sono stati distribuiti per ciascuna Regione o Provincia Autonoma, in base al numero di stabilimenti che trasformano materiali di categoria 1, 2 e 3, riconosciuti ai sensi del Reg. (CE) n. 1069/2009, presenti nell'elenco pubblicato sul sito del Ministero della Salute e sono riportati in tabella 1-5c.

### **Campionamento**

Devono essere prelevati esclusivamente campioni di materiali di categoria 1, 2 e 3 presso gli impianti di trasformazione.

### **Composizione del campione**

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di circa 500 grammi.

#### **Radionuclidi**

Indicazioni utilizzate per individuare le categorie di animali/matrici a rischio.

Esistono numerose e complesse vie di introduzione dei radionuclidi nell'ambiente con conseguente trasferimento nel comparto agro-zootecnico fino a coinvolgere anelli fondamentali della catena alimentare umana. La prima via d'ingresso dei radionuclidi nella catena alimentare è la deposizione sulle parti aeree delle piante (foglie, fiori, frutti), ma può essere contaminata l'intera catena alimentare (vegetali→erbivori→carnivori). Le sostanze organiche, alla fine della catena alimentare, vengono poi decomposte in sali minerali, che vengono riutilizzati dai vegetali e quindi rientrano parzialmente in circolo.

La catena suolo→vegetale→animale assume importanza per i radionuclidi a vita lunga come il Cs-137 (emivita 30 anni), lo Sr-90 (emivita 28 anni), gli isotopi dell'U e del Pu, che possono restare disponibili nel terreno per diversi anni.

Gli alimenti concentrati non danno un apporto significativo alla contaminazione radioattiva della razione, mentre i foraggi (fieno, insilati, erba) sono responsabili della contaminazione da radionuclidi del bestiame (Averyn, V.S., Radiocontaminazione ambientale e negli alimenti. Quaderni di medicina veterinaria preventiva, Roma 2008: 87-112).

In seguito all'incidente nucleare di Fukushima nel marzo 2011 è stata innalzata la soglia di attenzione nei confronti dei prodotti importati dal Giappone.

Gli isotopi del Cesio possono essere portati a lunga distanza dalle correnti, ma la quantità di acqua del Pacifico è sufficiente per una loro rapida dispersione e diluizione (WHO e IAEA, Impact on seafood safety of the nuclear accident in Japan, <http://www.iaea.org/newscenter/focus/fukushima/seafoodsafety0511.pdf>).

È opportuno, pertanto, integrare i dati di radioattività forniti dalla rete di sorveglianza nazionale per la radioattività ambientale per mezzo di monitoraggi continui dello stato radiometrico a livello nazionale degli alimenti ad uso animale.

Nel periodo 2012-2014 non sono state registrate non conformità per radionuclidi a fronte del prelevamento di 245 campioni. Questi dati permettono di stimare un livello di prevalenza pari a 1.5%.

La strategia di campionamento è basata sulla selezione di un numero di campioni casuali, la cui numerosità è stata ottenuta in modo da svelare il superamento di una determinata soglia di prevalenza: in tal caso se tutti i campioni risultano conformi si può affermare (con una confidenza al 95%) che il livello prevalenza delle non conformità è al di sotto della soglia prefissata con il piano di campionamento, nel caso si registrassero non conformità si calcolerà il livello di prevalenza sul numero delle non conformità registrate ed il relativo intervallo di confidenza. Nonostante un livello di prevalenza stimato basso, è opportuno mantenere invariata la numerosità dei prelievi rispetto al precedente piano.



### Ripartizione dei campioni

In base ai recenti casi di inquinamento ambientale ed in assenza di dati storici, fatta eccezione per quelli provenienti dal piano degli anni precedenti, è opportuno procedere ad una suddivisione basata sulle categorie merceologiche prevalenti nel territorio oltre che in base al carattere di stagionalità di talune produzioni. Le tipologie di radio contaminanti da ricercare, i siti di prelievo, le matrici con le relative frequenze di prelievo e di misure, sono riportate nella tabella a-5 seguente.

Nel corso del primo anno le indagini saranno limitate ai soli radionuclidi gamma emettitori artificiali (I-131, Cs-134 e Cs-137) e naturali (K-40) oltre che allo Sr-90 (per tale nuclide devono essere esclusi i campionamenti di foraggi ed insilati). Nel secondo e terzo anno, potranno essere eseguite anche le analisi per la ricerca degli isotopi dell'U e del Pu.

La ripartizione regionale del numero di campioni che si propone è omogenea e prevede che ciascuna regione provveda alla individuazione della tipologia di matrice da campionare considerandone l'estensione e la densità di produzione.

Per ciascuna regione alle tipologie di matrice classificata come mangimi e foraggi sono stati assegnati un numero complessivo di 4 campioni, mentre per i cereali ed altre materie prime che possono entrare nel ciclo di produzione dell'alimentazione animale è stato previsto un numero complessivo di 2 campioni. Ogni regione dovrà prelevare un numero complessivo di n.6 campioni per ciascuna annualità.

Relativamente ai foraggi si provvederà a dividere i campioni, ove possibile, in due gruppi individuando, per la stessa tipologia di produzione, prodotti coltivati ad alta quota e produzioni a bassa quota; ciò al fine di individuare un eventuale effetto dovuto alle differenti condizioni climatiche e caratteristiche geochimiche dei terreni di produzione. Le analisi radiometriche verranno effettuate dall' IZS Puglia e Basilicata - Centro di Referenza Nazionale per la Ricerca della Radioattività nel Settore Zootecnico – Veterinario.

I risultati del piano triennale consentiranno di individuare prontamente eventuali fenomeni di inquinamento od emergenze radiologiche oltre che stabilire valori di riferimento in base ai quali confrontare gli andamenti sul territorio e nel tempo di eventuali situazioni di allarme o di pericolo per attuare una radioprotezione operativa efficace degli animali e dell'uomo.

Tali dati costituiranno il fondamento per effettuare una corretta valutazione del rischio fisico dovuto all'assunzione dei radiocontaminati presenti nelle derrate agroalimentari destinate all'alimentazione animale.

**Tabella a-5**

MATRICE	SITI PRELIEVO	FREQUENZA PRELIEVO / QUANTITÀ (kg)				N° Totale campioni per Regione
		RADIONUCLIDI				
		Anno 2018		Anno 2019 - 2020		
			Radionuclidi		Radionuclidi	
Altre materie prime***						
Foraggi**						
Mangimi*						
Cereali						





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

### **Campionamento**

\* Vanno considerati campioni relativi alle seguenti categorie di mangime: suino, bovino, cunicola, avicola, acquacoltura o altre specie significative per produzioni o consumi regionali.

\*\* Vanno considerate le categorie merceologiche prevalenti nel territorio regionale per estensione di coltivazione o per densità di produzione.

\*\*\* In tale categoria ricadono tutte le altre materie prime di origine vegetale che possono rientrare come componenti principali dell'alimentazione ad uso animale (semi di soia, legumi, etc.).



### Composizione del campione

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di almeno:

1,0 kg/ CF – Anni 2018 per ricerca di: K-40, Cs-137, Cs-134, I-131; Sr-90

2,0 kg/ C-F - Anno 2019 - 2020 per ricerca di: K-40, Cs-137, Cs-134, I-131; Sr-90; Isotopi U-PuuPU

**Tabella 1-5c Ripartizione dei campioni in Sorveglianza per ASSL.**

ASSL																		Totale
SS																		
OT																		
NU																		
OG																		
OR																		
VS																		
CI																		
CA																		
TOTALE																		

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVSA.



## Capitolo 6

### **Piano di Controllo della contaminazione microbica da Salmonella spp.**

Le infezioni da Salmonella rappresentano in Italia, come negli altri Paesi industrializzati, una delle principali cause di malattia a trasmissione alimentare nell'uomo, e gli alimenti di origine avicola (uova e ovo prodotti in particolare) e suina vengono ascritti fra le principali cause di infezione. Gli atti normativi a livello europeo sulla sicurezza alimentare individuano nel controllo di filiera l'approccio più efficace per garantire la salubrità degli alimenti per l'uomo, indicando nella produzione primaria un punto cardine per la sorveglianza e il controllo.

#### **Campionamento**

La procedura per il campionamento ufficiale deve essere conforme a quanto previsto nell'allegato al Decreto Ministeriale 20 aprile 1978, nonché a quanto descritto nelle "Linee guida per il campionamento ai fini del controllo ufficiale dei mangimi", allegate al presente piano.

Si precisa che gli strumenti per il prelievo dei campioni elementari ed i contenitori dove viene posto il materiale prelevato devono essere nuovi e non riutilizzabili. I campioni globali devono essere posti in contenitori sterili, o comunque nuovi e non riutilizzabili, distinti, e accuratamente miscelati.

Il campione finale deve essere ottenuto per estrazione di una quantità approssimativamente uguale da ciascun campione globale. Il campione finale deve essere trasferito in un opportuno recipiente nuovo e non riutilizzabile e sigillato.

#### **Procedure di laboratorio**

Le analisi sono effettuate dai laboratori degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali competenti per territorio, ai quali compete anche la ripetizione sul parametro difforme.

Per lo svolgimento delle analisi si utilizza il metodo descritto nella ISO 6579-1:2017; la quantità di campione da sottoporre ad analisi corrisponde a 50 grammi.

Per quanto riguarda gli snack dog-chews dovranno comunque essere analizzati 25 grammi di campione finale ottenuti dopo aver eventualmente porzionato il materiale campionato; nel caso si sia proceduto a campionare X x 4 confezioni il campione finale dovrà essere costituito da X confezioni appartenenti allo stesso lotto.

Tutti gli isolati di Salmonella spp. devono essere sottoposti a tipizzazione sierologica conformemente allo schema Kauffman-White-Le Minor. I laboratori degli Istituti Zooprofilattici appartenenti alla rete Enter-vet inviano su base quadrimestrale i ceppi di Salmonella spp. isolati nell'ambito del PNAA al Centro di Referenza Nazionale per le Salmonellosi che provvederà ad archiviare i ceppi e a sottoporli, se del caso, ad ulteriori caratterizzazioni. I ceppi devono essere chiaramente identificati dal laboratorio mittente in modo tale che per il Centro di Referenza sia evidente che si tratta di isolati nell'ambito del PNAA (a tal fine è preferibile che il laboratorio mittente trasmetta al Centro di Referenza copia della accompagnatoria del campione da cui è stato isolato il ceppo). I dati minimi relativi ai ceppi vanno inseriti dai laboratori della rete Enter-vet nel gestionale dedicato.

La tipizzazione degli isolati viene svolta dai laboratori degli IZZSS che periodicamente partecipano al circuito interlaboratorio coordinato dal CNRS.

#### **Programma di Monitoraggio**

La necessità di mettere in atto un campionamento mirato al monitoraggio rientra nell'ambito di un più ampio programma che coinvolge tutti i Paesi dell'Unione Europea in ottemperanza alla Direttiva 2003/99/CE, volto ad acquisire informazioni sul livello di contaminazione da Salmonella spp. nelle materie prime per mangimi di origine vegetale e animale maggiormente utilizzate nell'alimentazione animale e nei mangimi composti per pollame, suini, bovini, ovi-caprini, pesci e conigli.



L'estrazione degli stabilimenti di produzione in cui effettuare i campionamenti relativi al monitoraggio è effettuata dall'OEV in fase di programmazione.

### Ripartizione dei campioni

Il programma di monitoraggio presenta una numerosità campionaria pari a 1000 campioni a livello nazionale. I campioni sono distribuiti tra le Regioni sulla base della consistenza dei mangimifici (dati SINVSA), del patrimonio zootecnico (Banca Dati Nazionale), ponendo come numero massimo di campioni per Regione un valore pari a 80. Il numero di campioni da effettuare per Regione è esplicitato nella Tabella 1-6 programma di Monitoraggio.

Le Regioni e le P.A., nel rispetto del numero minimo previsto, adattano il piano di campionamento alla propria situazione territoriale (impianti di fabbricazione, produzione di materie prime, tipologia degli allevamenti zootecnici ecc.), effettuando un numero congruo di campioni per ciascuna categoria di materie prime e mangimi composti elencate nel paragrafo successivo.

**Tabella 1-6 Ripartizione dei campioni di Monitoraggio**

Numero di campioni

**Tabella A 1-6 Ripartizione dei campioni di Monitoraggio per ASSL**

ASSL	Allevamenti Zootecnici			Impianto di produzione			Distribuzione			TOTALE
	Materie prime per mangimi di O.V.	Materie prime per mangimi di O.A.	Mangimi composti	Materie prime per mangimi di O.V.	Materie prime per mangimi di O.A.	Mangimi composti	Materie prime per mangimi di O.V.	Materie prime per mangimi di O.A.	Mangimi composti	
SS										
OT										
NU										
OG										
OR										
VS										
CI										
CA										
TOTALE										

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVSA.

Per garantire il conseguimento degli obiettivi di questo programma di monitoraggio è essenziale che successivamente alla stratificazione per ASSL (rappresentatività su base geografica mediante una ripartizione del numero di campioni tra le diverse ASSL) le aziende o impianti in cui effettuare il campionamento siano scelti in modo assolutamente casuale (sulla base di un'estrazione formalmente casuale operata sui sistemi informativi regionali vedi All. n. 5 del PRAA), seguendo le indicazioni riportate per la ripartizione in ambito regionale per ciascuna molecola. Ciò è fondamentale per garantire la rappresentatività statistica del campione.



### **Campionamento**

Devono essere prelevate le seguenti tipologie di materie prime per mangimi e di mangimi composti:

- ✓ Materie prime per mangimi di origine vegetale:
- ✓ Cereali, loro prodotti e sottoprodotti:
  - orzo e derivati;
  - frumento e derivati;
  - granturco e derivati.
- ✓ Semi oleosi, frutti oleosi, loro prodotti e sottoprodotti:
  - derivati di arachidi;
  - derivati di semi di colza;
  - derivati della noce di cocco;
  - semi di soia e derivati;
  - semi di cotone e derivati;
  - derivati di semi di girasole;
  - derivati di semi di lino;
  - derivati di altri semi oleosi.
- ✓ Altre materie prime:
  - semi di legumi;
  - tuberi, radici;
  - altri semi e frutti;
  - foraggi e paglia;
  - altre piante.
- ✓ Materie prime per mangimi di origine animale:
  - farina di carne;
  - farina di ossa;
  - farina di carne e ossa;
  - farina di sangue;
  - farina di pesce;
  - altre materie prime a base di pesce;
  - ciccioli;
  - altre materie prime di origine animale.
- ✓ Mangimi composti:
  - mangimi composti per pollame;
  - mangimi composti per suini;
  - mangimi composti per bovini;
  - mangimi composti per ovini e caprini;
  - mangimi composti per pesci;
  - mangimi composti conigli.

### **Composizione del campione**

Il campione è di tipo ufficiale e deve essere composto da almeno quattro CF di circa 500 grammi ciascuno.

### **Programma di Sorveglianza**

Il Regolamento 2160/2003 e successive modifiche ed integrazioni stabilisce la riduzione della prevalenza di salmonella nel pollame e nei suini, relativamente ai sierotipi rilevanti per la salute pubblica. Al momento della stesura del presente programma sono applicati a livello nazionale piani di controllo finalizzati a ridurre a livello di produzione primaria la prevalenza di Salmonella Enteritidis e Typhimurium (compresa la variante monofasica) in polli da carne, galline ovaiole, tacchini da ingrasso e riproduttori e la prevalenza di Salmonella Enteritidis, Typhimurium (compresa la variante monofasica), Hadar, Infantis e Virchow in riproduttori Gallus



gallus. L'applicazione di tali piani a livello europeo è stata identificata come la principale responsabile della significativa riduzione di casi di salmonellosi nell'uomo.

L'approvazione dei piani di controllo è subordinata anche all'applicazione di un programma di sorveglianza a livello di alimentazione animale.

Per quanto riguarda i suini al momento non sono stati pubblicati Regolamenti che rendono obbligatoria l'attuazione di un piano di controllo in questa categoria produttiva ma la valutazione dei dati disponibili conferma l'inevitabile contributo degli alimenti di origine suina ai casi di salmonellosi nell'uomo a livello europeo e nazionale.

### **Animali produttori di alimenti**

Il programma di sorveglianza prevede l'effettuazione di un campionamento basato su criteri di rischio e l'applicazione di misure di controllo in caso di positività.

La necessità di predisporre ed applicare un campionamento basato su criteri di rischio risponde all'obiettivo di garantire la salubrità dei mangimi destinati alle specie zootecniche attraverso la messa in atto di misure che consentano di ridurre la circolazione di sierotipi di *Salmonella* spp. potenzialmente patogeni per il consumatore al fine di tutelare la salute pubblica.

Per quanto riguarda i criteri di rischio è stata presa in considerazione la normativa vigente in materia di controllo di *Salmonella* spp. a livello di produzione primaria (allevamenti) nonché dati nazionali relativi alla prevalenza di *Salmonella* spp. in campioni veterinari riconducibili a specie animali produttrici di alimenti ed i risultati dell'applicazione del PNAA nei precedenti anni.

Per quanto riguarda lo stato sanitario degli allevamenti in merito a *Salmonella* spp., si applicano le disposizioni previste dal Regolamento (CE) n. 2160/2003 e successive modifiche e integrazioni.

I dati del PNAA relativi al monitoraggio 2015 e al 2016 mostrano una più elevata percentuale di campioni positivi per *Salmonella* spp. nei mangimi composti per suini, nei semi oleosi (loro prodotti e sottoprodotti) e nelle seguenti materie prime: cereali (loro prodotti e sottoprodotti), e materie prime di origine animale. Di conseguenza, sulla base dei criteri di rischio sopra descritti si identificano quali oggetto di campionamento nell'ambito del programma di sorveglianza i mangimi composti destinati a pollame e suini e le materie prime quali i semi di soia e derivati e cereali e derivati.

### **Ripartizione dei campioni**

Il piano di campionamento è differenziato per tipo di matrice in accordo ai seguenti criteri:

- Semi di soia e derivati:

Il numero di campioni pari a 300 è distribuito tra le Regioni e le P.A. sulla base della consistenza dei mangimifici (dati SINVSA) e del patrimonio zootecnico (Banca Dati Nazionale) ipotizzando che l'entità delle materie prime utilizzate sia direttamente proporzionale all'entità della produzione.

- Mangimi composti per pollame e suini:

Il numero di campioni, per ciascuna delle categorie di mangimi composti (per pollame e per suini), stabilito pari a 100, è distribuito tra le Regioni e le P.A. sulla base dell'entità del numero di capi di suini e del numero di allevamenti avicoli censiti nell'anno 2017 (Banca Dati Nazionale) per ciascuna Regione/P.A.



Il numero dei campioni e le relative ripartizioni è descritto nella Tabella (seguente) 6.

**Tabella 6 Ripartizione dei campioni di Sorveglianza**

Numero di campioni per semi di soia e cereali e loro derivati	Numero di campioni mangimi composti per pollame	numero di campioni mangime composti per suini	Totale per Regione

**Tabella A 6 Ripartizione dei campioni di Sorveglianza per ASSL**

ASSL	Numero di campioni per semi di soia e cereali e loro derivati	Numero di campioni mangimi composti per pollame	Numero di campioni mangime composti per suini	Totale per ASSL
SS				
OT				
NU				
OG				
OR				
VS				
CI				
CA				
TOTALE				

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVSA.

### **Campionamento**

Devono essere prelevate le seguenti tipologie di mangimi:

- ✓ Cereali e derivati.
- ✓ Semi di soia e derivati:
  - prelievo di campioni presso gli impianti di fabbricazione dei mangimi durante le operazioni di scarico o durante il periodo di stoccaggio.
- ✓ Mangimi composti per pollame e suini:
  - prelievo di campioni di prodotto finito al termine del processo di fabbricazione o durante il periodo di stoccaggio presso lo stabilimento di fabbricazione.

### **Composizione del campione**

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di circa 500 grammi.

### **Animali da compagnia**

L'estensione del programma di controllo agli animali da compagnia si è reso necessario al fine di garantire la tutela degli stessi, prendendo in considerazione anche la condizione di convivenza con l'uomo, che può causare un aumento del rischio per la salute pubblica derivante da contaminazioni da *Salmonella* spp.

Dall'analisi dei dati del precedente Piano 2015-2017 si sono identificate due non conformità.





### **Ripartizione dei campioni**

La numerosità campionaria fissata pari a 112, rimane invariata rispetto a quanto previsto nel precedente PNAA, ed è distribuita tra le Regioni e le P.A. sulla base dell'attività di produzione e di distribuzione di alimenti per animali da compagnia (cani e gatti). Nel caso di campionamento alla distribuzione, qualora la numerosità campionaria lo permetta, è preferibile campionare snack-dog-chews.

Il numero di campioni da effettuare per Regione è esplicitato nella Tabella 2- 6 - Pet programma di Sorveglianza.

**Tabella 2 – 6 - Pet Ripartizione dei campioni di Sorveglianza**

Numero di campioni per sedi di distribuzione	Numero di campioni per sedi di produzione	Totale per Regione

**Tabella A 2 – 6 - Pet Ripartizione dei campioni di Sorveglianza per ASL**

ASL	Numero di campioni per sedi di distribuzione	Numero di campioni per sedi di produzione	TOTALE
SS			
OT			
NU			
OG			
OR			
VS			
CI			
CA			
TOTALE			

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVSA.

### **Campionamento**

Devono essere prelevati le seguenti tipologie di mangimi:

- ✓ mangimi secchi contenenti materie prime di origine animale;
- ✓ alimenti ad alto rischio come ad esempio alimenti greggi per animali da compagnia, diete BARF (Bones and Raw Food - Cibo crudo biologicamente a regola d'arte);
- ✓ snack dog-chews di origine animale.

### **Composizione del campione**

Il campione è ufficiale e deve essere composto da 4 CF di 100 gr. ciascuno, per un totale di 400 gr.

Nel caso di campionamento di snack dog-chews è previsto il prelievo di 4 confezioni appartenenti al medesimo lotto di produzione. Nel caso in cui il peso finale totale delle 4 confezioni fosse inferiore ai 400 grammi è previsto il campionamento di 8 (o comunque X x 4 confezioni del medesimo lotto) fino al raggiungimento di un peso minimo di 400 grammi.



### **Valutazione della Non Conformità**

In seguito al riscontro di una positività per *Salmonella* spp. è sempre necessario procedere alla tipizzazione del sierotipo e adottare i provvedimenti appropriati, differenti a seconda della matrice e del luogo di prelievo.

#### **Provvedimenti da adottare in caso di non conformità**

##### **Materie prime**

Qualora si riscontri una positività in materie prime per *Salmonella* Enteritidis, Typhimurium, (compresa la variante monofasica di *Salmonella* Typhimurium (4, [5], 12:i:-)), Infantis, Hadar, Virchow è necessario applicare misure che garantiscano la decontaminazione della materia prima, attraverso il trattamento termico, ad una temperatura di almeno 71°C per almeno 30".

La merce trattata deve essere mantenuta sotto vincolo sanitario e può essere liberalizzata solo dopo esito negativo ad un successivo controllo ufficiale per la ricerca di *Salmonella* spp.

Per gli altri sierotipi devono essere applicati trattamenti mirati ad un'efficace riduzione del rischio di esposizione degli animali all'infezione da *Salmonella* spp. dovuta alla contaminazione dei mangimi, quali:

- ✓ il trattamento termico, ad una temperatura di almeno 71°C per almeno 30";
- ✓ il trattamento con acidi organici;
- ✓ il trattamento con acidi organici associato al trattamento termico.

Qualora si intenda utilizzare il trattamento con acidi organici è necessario acquisire preventivamente il parere del Centro di riferimento nazionale, che si esprimerà sulla efficacia del trattamento proposto.

Trattandosi di provvedimenti mirati alla riduzione del livello di contaminazione, non si ritiene utile l'esecuzione di indagini batteriologiche dopo tali trattamenti.

In alternativa, qualora non sia possibile garantire un trattamento sanificante, il prodotto deve essere distrutto o destinato ad usi diversi dall'alimentazione animale.

##### **Mangimi composti**

Nell'eventualità che un campione di mangime risulti contaminato da *Salmonella* spp., il lotto di mangime deve essere sottoposto ad adeguato trattamento termico (almeno 71°C per almeno 30").

In alternativa, qualora non sia possibile garantire un trattamento sanificante, il prodotto deve essere distrutto o destinato ad usi diversi dall'alimentazione animale.

Inoltre, sia nel caso di materie prime, sia nel caso di mangimi composti, il Servizio Veterinario competente procede ad un'indagine epidemiologica al fine di identificare ed eliminare l'eventuale fonte di contaminazione.

In particolare, qualora il prelievo sia stato effettuato in allevamento dev'essere verificato che:

- ✓ vengano messe in atto le misure necessarie per proteggere i mangimi/materie prime dalle possibili fonti di contaminazione durante la produzione, raccolta, stoccaggio, miscelazione e trasporto;
- ✓ tutte le attrezzature, contenitori, veicoli, che vengono a contatto con mangimi/materie prime siano mantenuti puliti ed eventualmente disinfettati;
- ✓ siano messe in atto le misure necessarie a prevenire e controllare le contaminazioni derivanti da animali e parassiti indesiderabili (disinfestazioni e derattizzazioni);
- ✓ sia assicurato un adeguato stoccaggio e smaltimento dei liquami e delle altre sostanze che possono causare una contaminazione.

Qualora il prelievo sia stato effettuato presso l'impianto di fabbricazione devono essere applicate le seguenti misure:

- 1) verifica del piano di autocontrollo aziendale, o delle GMP (buone pratiche di fabbricazione), con eventuale adozione di azioni correttive volte a risanare l'impianto di lavorazione e ad evitare contaminazioni della filiera. In particolare dev'essere verificato se sono assicurati i requisiti minimi di igiene affinché:



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

- ✓ i prodotti siano protetti da eventuali contaminazioni;
- ✓ tutte le attrezzature, contenitori, veicoli siano mantenuti puliti ed eventualmente disinfettati;
- ✓ siano adottate le precauzioni igieniche necessarie durante la produzione, stoccaggio, miscelazione e trasporto delle materie prime e dei mangimi;
- ✓ sia utilizzata acqua potabile o pulita quando necessario al fine di prevenire le contaminazioni;
- ✓ il personale addetto alle manipolazioni dei prodotti sia in buono stato di salute e abbia ricevuto una adeguata formazione sui rischi derivanti dalle contaminazioni da *Salmonella* spp.;
- ✓ siano prevenute e controllate il più possibile le contaminazioni derivanti da animali e parassiti indesiderabili (disinfestazioni e derattizzazioni);
- ✓ sia assicurato un adeguato stoccaggio e smaltimento dei rifiuti e delle altre sostanze che possono causare una contaminazione.

2) intensificazione delle analisi di laboratorio per la ricerca di *Salmonella* spp. da eseguire nell'ambito del programma di autocontrollo.

3) tenuta dei registri dei controlli relativi alle misure di controllo dei rischi.

Una relazione sintetica che descrive le misure di controllo intraprese, oltre che il risultato dell'indagine epidemiologica, dovrà essere trasmessa dal Servizio Veterinario competente al Servizio Veterinario regionale.

### **Raccolta Dati**

I dati relativi alla contaminazione da *Salmonella* spp. nelle materie prime e nei mangimi dovranno essere trasmessi semestralmente dalle Regioni e alle Province Autonome al Ministero della Salute, con le modalità previste al capitolo "rilevazione dell'attività" del presente piano (parte generale).

Al fine di migliorare la qualità dei dati ricavabili dal presente piano e acquisire ulteriori informazioni sulle non conformità rilevate, è necessario comunicare il sierotipo rilevato nell'analisi di prima istanza, ed il sierotipo eventualmente rilevato nell'analisi di seconda istanza.

I dati devono essere corredati di informazioni relative alle materie prime e mangimi esaminati ed in particolare sulla loro origine, nonché i trattamenti cui sono stati sottoposti.



## Capitolo 7

### Piano di controllo sulla presenza di Organismi Geneticamente Modificati

La normativa di riferimento in materia di Organismi Geneticamente Modificati (OGM) è rappresentata principalmente dai due Regolamenti (CE) n. 1829/2003 e 1830/2003, in applicazione dal 18 aprile 2004.

Il primo, introducendo regole specifiche per i mangimi e per gli alimenti GM, definisce fra l'altro la procedura di autorizzazione per l'immissione in commercio di un OGM destinato all'alimentazione animale o di un mangime che contiene, è costituito o prodotto da OGM, stabilisce i requisiti specifici in materia di etichettatura e fissa le soglie di tolleranza alla presenza accidentale o tecnicamente inevitabile di OGM.

Il Regolamento (CE) n. 1830/2003 prescrive regole specifiche in materia di tracciabilità e stabilisce ulteriori prescrizioni di etichettatura dei mangimi GM, da rispettare in tutte le fasi della loro immissione in commercio.

A partire dal 2004, pertanto, i mangimi GM possono essere immessi sul mercato solo previo rilascio di un'autorizzazione da parte della Commissione Europea, secondo la procedura stabilita dal Regolamento (CE) n. 1829/2003. I mangimi così autorizzati devono rispettare le condizioni e le eventuali restrizioni riportate nell'autorizzazione.

Il Regolamento (CE) n. 1829/2003 stabilisce inoltre che tutti i mangimi GM debbano riportare in etichetta la dicitura relativa alla presenza di OGM. Tale obbligo non si applica tuttavia ai mangimi che contengono OGM autorizzati in proporzione non superiore allo 0.9% per mangime o per ciascun mangime di cui sono composti, purché tale presenza sia accidentale o tecnicamente inevitabile (cfr Regolamento (CE) n. 1829/2003 articolo 24, comma 2).

Infine i mangimi GM devono rispettare anche le prescrizioni stabilite in materia di tracciabilità. Tali prescrizioni sono state fissate in modo specifico per questo settore dal Regolamento (CE) n. 1830/2003, che definisce la tracciabilità come la capacità di rintracciare OGM e prodotti ottenuti da OGM in tutte le fasi dell'immissione in commercio attraverso la catena di produzione e di distribuzione.

Per garantire la tracciabilità gli operatori che trattano prodotti contenenti, costituiti o ottenuti da OGM hanno l'obbligo di fornire al successivo operatore della filiera, in tutte le fasi di produzione e distribuzione, una specifica informazione in merito.

A tal riguardo occorre fare una distinzione:

- ✓ per i prodotti ottenuti da OGM, tale informazione deve contenere indicazione di ciascuna delle materie prime o degli additivi del mangime ottenuti da OGM (cfr Regolamento (CE) n. 1830/2003, articolo 5 comma 1);
- ✓ per i prodotti contenenti OGM o da essi costituiti (cfr Regolamento (CE) n. 1830/2003, articolo 4 comma 1) deve essere fornita inoltre indicazione degli identificatori unici assegnati a detti OGM in base al Regolamento (CE) n. 65/2004; quest'ultimo Regolamento stabilisce un sistema per la determinazione e l'assegnazione di "identificatori unici" da attribuire a ciascuno degli OGM autorizzati nell'Unione Europea.

Tali informazioni devono essere fornite per iscritto e devono essere conservate per un periodo di cinque anni a decorrere dalla transazione effettuata.

Il Regolamento (CE) n. 834/2007 del 28 giugno 2007 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici, in applicazione dal 1 gennaio 2009, abroga il Regolamento (CEE) n. 2092/91. Per le produzioni biologiche, vige il divieto di impiego di OGM e/o prodotti derivati da OGM, con una soglia di tolleranza pari allo 0,9% per mangime o per ciascun mangime di cui i prodotti sono composti, purché tale presenza sia accidentale o tecnicamente inevitabile.

Il Regolamento (CE) n. 619/2011 del 24 giugno 2011 definisce i metodi di campionamento e di analisi per i controlli ufficiali degli alimenti per animali riguardo alla presenza di materiale geneticamente modificato per il quale sia in corso una procedura di autorizzazione o la cui autorizzazione sia scaduta. Per tali prodotti il provvedimento definisce le procedure di campionamento ed analisi, fissa allo 0,1% il limite minimo di rendimento richiesto (LMRR), cioè la quantità o concentrazione minima dell'analita in un campione che possa



essere rilevata e confermata in modo certo da un laboratorio ufficiale, e stabilisce i provvedimenti da prendere in caso di rilevazione di tali prodotti GM.

Il Piano di monitoraggio e sorveglianza sulla presenza di OGM nei mangimi per il triennio 2018-2020 è stato predisposto sulla base del più recente quadro normativo ed autorizzativo nell'Unione Europea e tenendo conto delle risultanze dell'attività svolta nel triennio precedente. In particolare, come già nel piano precedente:

- ✓ l'attività di monitoraggio viene mantenuta su tutta la filiera di produzione e distribuzione ed è orientata alla ricerca sia degli OGM autorizzati, sia di quelli non autorizzati nell'UE;
- ✓ l'attività di sorveglianza resta, invece, mirata ai soli stabilimenti di produzione degli alimenti zootecnici ed alla sola ricerca di OGM autorizzati.

I riscontri ottenuti dallo scorso triennio hanno tuttavia suggerito l'adozione di alcune migliorie che sono state apportate con il presente Piano:

- ✓ onde mantenere inalterato il livello di attenzione, su tutta la filiera produttiva, alla presenza di OGM autorizzati e non autorizzati nell'Unione Europea, tenendo conto dei dati di prevalenza ottenuti nel triennio passato, è stato necessario incrementare il numero di campioni da analizzare nel Piano di monitoraggio;
- ✓ relativamente al Piano di sorveglianza, a differenza del precedente triennio, si è operata una stratificazione dei campionamenti in base alla numerosità stimata di impianti di produzione in ciascuna Regione/P.A. Per rendere fattibile tale operazione è stato necessario ridurre il livello di precisione della stima da cui è conseguita una consistente riduzione del numero complessivo di campioni;
- ✓ integrazione in SINVSA, per OSM operanti in qualità di produttori di mangimi, di un campo anagrafico obbligatorio che descriva se le linee di produzione dell'impianto ispezionato siano OGM, NON OGM, o BIOLOGICHE;
- ✓ l'uso della "Check List Censimento PRODUTTORI NON OGM" (Allegato 4bis) volta alla conoscenza della realtà territoriale in merito alla produzione di mangimi destinati alla filiera NON OGM, biologica, o comunque non etichettati come contenenti o prodotti da OGM (adesioni a disciplinari di produzione che comportano il non utilizzo di OGM), sarà riservata agli impianti di produzione operanti in filiera NON OGM o BIOLOGICA. Tali check list serviranno a raccogliere dati di produzione quali-quantitativi per la definizione dei denominatori reali necessari alla futura stratificazione dei campionamenti ufficiali del presente capitolo e allo svolgimento delle attività ispettive sugli impianti di produzione nel settore OGM presenti sul territorio di competenza;
- ✓ tale check list, dovrà essere compilata per tutti i mangimifici (produzione per l'immissione in commercio di mangimi o autoconsumo) che, producono esclusivamente o per una quota parte della loro attività (ad esempio linee separate convenzionale e non OGM), mangimi che non contengono OGM e pertanto, privi dell'indicazione della presenza di OGM in etichetta. Si evidenzia che la produzione di mangimi che non contengono OGM è prassi in diversi settori, quali il biologico, la produzione legata all'adesione volontaria ad alcuni disciplinari di produzione, o la scelta da parte dell'OSM di non utilizzare materie prime GM nella produzione di mangimi;
- ✓ la compilazione della check list potrà avvenire al momento dell'ingresso in stabilimento per il prelievo di un campione ufficiale previsto dal presente capitolo;
- ✓ in riferimento al Regolamento CE 619/2011, vengono definiti i metodi di campionamento e di analisi per i controlli ufficiali degli alimenti per animali riguardo alla presenza di materiale geneticamente modificato per il quale sia in corso una procedura di autorizzazione o la cui autorizzazione sia scaduta.

Tali campioni rientreranno, come già nel triennio passato, nel programma di monitoraggio per la ricerca di OGM non autorizzati.

I piani di controllo dovranno uniformarsi alle seguenti indicazioni in modo da evitare difformità operative a livello territoriale.

In fase di ispezione, si raccomanda di verificare il rispetto dei requisiti di rintracciabilità (es. possesso della documentazione prevista all'art. 4 del Reg. CE 1830/2003) e di etichettatura (es. in caso di OGM non dichiarati, dimostrazione da parte dell'operatore di aver preso tutte le misure appropriate per evitare la presenza di



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

materiale GM - cfr Reg. CE 1829/2003 art. 24 comma 3). L'adozione di misure atte ad evitare la presenza di materiale GM deve analogamente essere dimostrata dagli operatori del circuito biologico.

Per quanto riguarda il controllo analitico, il piano di attività andrà preventivamente concordato con i laboratori degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali competenti per territorio, ai quali andranno recapitati, come in passato, i campioni programmati. Questo consentirà di calibrare gli interventi in rapporto alle capacità ricettive dei laboratori. Per quanto attiene invece alle eventuali revisioni di analisi su campioni non conformi, queste saranno eseguite dall'Istituto Superiore di Sanità.

Al fine di una più efficace verifica dei requisiti di rintracciabilità nella filiera ed in considerazione che:

- ✓ il campionamento al dettaglio da una quantità limitata di prodotto spesso non risulta rappresentativo del lotto di appartenenza;
- ✓ il campionamento alla produzione, alla trasformazione o alla grande distribuzione garantisce una maggiore rappresentatività del campione rispetto al lotto di appartenenza.

Si raccomanda di privilegiare, per il campionamento a fini di analisi e prove di laboratorio le prime fasi della filiera di produzione, trasformazione e distribuzione.

I laboratori dovranno svolgere controlli riferiti a tutti gli OGM autorizzati nell'Unione Europea e secondo metodiche ufficiali quali-quantitative a grado di specificità crescente, da metodiche di screening fino a metodiche evento di trasformazione-specifiche, validate presso gli stessi laboratori e/o dal Laboratorio Europeo di Riferimento e/o dal Laboratorio Nazionale di Riferimento. In considerazione del numero crescente di eventi GM autorizzati e non, che devono essere ricercati, il sistema di screening utilizzato dalla maggior parte dei laboratori italiani del controllo ufficiale (basato sul metodo di screening multiplo di sei target analitici: promotore 35S, terminatore NOS, gene epsps, gene CTP2-epsps, gene nptII, gene pat), validato, tramite studio collaborativo dal Laboratorio Nazionale di Riferimento con la Rete Italiana dei Laboratori Ufficiali OGM ed ulteriormente sviluppato dal Laboratorio Nazionale di Riferimento (POS VIR 032 INT), continua ad essere considerato uno strumento essenziale per garantire l'omogeneità dei controlli analitici sul territorio nazionale, oltre che per l'ottimizzazione del flusso analitico presso ciascun laboratorio. In considerazione delle problematiche emerse a partire dal 2016 nel controllo qualità dei reagenti per la prova di screening gene nptII, per l'esecuzione di tale prova si raccomanda la scrupolosa osservanza di quanto comunicato dal Laboratorio Nazionale di Riferimento e descritto nella POS VIR 032 INT. Al fine di potenziare ulteriormente la capacità di screening dei laboratori del controllo ufficiale OGM, dal presente piano, oltre ai sei target precedentemente menzionati, dovranno essere ricercati due ulteriori elementi: gene bar (Phosphinothricin N-acetyltransferase) derivato da *Streptomyces hygroscopicus*, e Promotore FMV (promotore del virus della scrofularia). I relativi metodi validati e accreditati dal Laboratorio Nazionale di Riferimento, sono descritti sempre all'interno della POS VIR 032 INT.

A seguito di una o più positività riscontrate in fase di screening, si dovrà procedere alla ricerca di tutti quegli eventi GM compatibili con le risultanze della fase di screening. Nel caso venga accertata la presenza di uno o più eventi GM autorizzati, si deve procedere alla relativa quantificazione, al fine di verificare il rispetto dei requisiti di tracciabilità ed etichettatura previsti al di sopra della soglia di concentrazione dello 0,9%.

A tale proposito, il Laboratorio Nazionale di Riferimento fornisce supporto alla Rete Italiana dei Laboratori Ufficiali OGM, mettendo a disposizione (mediante accesso riservato al proprio sito istituzionale) la documentazione relativa al proprio sistema qualità (procedure gestionali e procedure operative standard) comprendente la descrizione di tutti i metodi analitici accreditati ed i relativi dati di validazione. Inoltre il suddetto Laboratorio di Riferimento organizza presso la propria struttura, su richiesta dei laboratori della rete del controllo ufficiale, brevi training pratici rivolti ai responsabili delle prove ed ai tecnici di laboratorio interessati.

Tuttavia, nonostante la disponibilità di tali strumenti, alcuni sistemi regionali/provinciali di controllo analitico, risultano ancora non autosufficienti rispetto alla copertura analitica necessaria al rilevamento di eventi GM di mais e soia autorizzati nell'Unione Europea.





REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Nuovi eventi di trasformazione destinati all'alimentazione animale sono progressivamente autorizzati sul mercato europeo; aggiornamenti sullo stato delle autorizzazioni nell'Unione Europea sono disponibili sul sito ufficiale: [http://ec.europa.eu/food/dyna/gm\\_register/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/food/dyna/gm_register/index_en.cfm)

Si raccomanda la consultazione del sito web del Laboratorio Europeo di Riferimento per Alimenti e Mangimi Geneticamente Modificati (EURL-GMFF), <http://gmo-crl.jrc.ec.europa.eu/>, dove sono disponibili dati relativi ai metodi analitici validati o in corso di validazione da parte dello stesso EURL, oltre al database dei metodi di riferimento per le analisi OGM.

Si ricorda che il Centro di Riferenza Nazionale per la Ricerca di OGM, presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lazio e Toscana, fornisce assistenza tecnico-scientifica ai laboratori nazionali deputati al controllo ufficiale (tel/fax 0679099450; e-mail: [crogm@izslt.it](mailto:crogm@izslt.it)).

### **Programma di Monitoraggio**

Il piano di monitoraggio prevede il prelievo di un numero di campioni atto a svelare almeno 1 campione positivo per livelli di prevalenza reale superiori ad un valore prefissato annualmente.

Tale valore è assimilabile ad una soglia di allarme valida allo stesso modo per tutte le regioni/P.A., nel caso del campionamento per OGM autorizzati, o valida a livello nazionale per quanto attiene alla ricerca di OGM non autorizzati.

L'estrazione degli stabilimenti di produzione in cui effettuare i campionamenti è effettuata dall'OEVr in fase di programmazione. In base a tale schema il numero di campioni per Regione tende a mantenersi relativamente uniforme, in quanto, nonostante la diversa distribuzione delle aziende zootecniche e degli stabilimenti di produzione sul territorio nazionale, in ogni Regione la consistenza degli insediamenti è sufficientemente grande da generare dal punto di vista statistico numerosità campionarie pressoché equivalenti.

Per quanto concerne la ricerca di OGM autorizzati, tenuto conto dei dati relativi al controllo ufficiale effettuato nel 2016, che mostrano una prevalenza nazionale (in termini di percentuale di campioni positivi rispetto ai campioni analizzati) pari a 14,4% (45/311; IC 95%: 11%-18,8%), per gli anni 2018/19/20 il livello di prevalenza soglia rilevabile è stato posto al 18,8% per ogni singola Regione/P.A. Tale prevalenza-soglia rilevabile corrisponde al limite superiore dell'intervallo di confidenza della prevalenza osservata nel 2016 a livello nazionale e consente di garantire sia la fattibilità, attraverso il contenimento del numero di campioni attesi, sia la sensibilità della rilevazione adeguata agli scopi del monitoraggio degli OGM autorizzati. In base a tali assunti è stata calcolata una numerosità campionaria pari a 15 campioni per ogni Regione e a n.7 campioni per le P.A. (vedi Tabella n. 1-7), complessivamente per il circuito biologico e per quello convenzionale. Tale campione consentirà di rilevare, con una certezza pari a 95%, almeno 1 campione positivo in ogni regione/P.A. nel caso la prevalenza reale fosse uguale o superiore a 18,8%. In altri termini, nel caso tutti i campioni risultassero negativi, la prevalenza massima di positività per la singola regione sarebbe inferiore al 18,8% con una probabilità pari al 95%.

Il limite di allarme è stato desunto dalla prevalenza di campioni testati nel 2016 a livello nazionale e risultati positivi, nonché tenendo in opportuna considerazione il numero massimo di campioni analizzabili su base nazionale dai diversi laboratori IL.ZZ.SS. (stima: circa 400 campioni per la ricerca di OGM autorizzati e non autorizzati). Tale soglia rappresenta quindi un compromesso tra le necessità di mantenere una rappresentatività statistica su base regionale e gli ovvi criteri di fattibilità connessi alla complessità delle analisi ed alle potenzialità dei laboratori.

Per quanto concerne la ricerca di OGM non autorizzati, il campione va considerato rappresentativo a livello nazionale ma non per singola Regione/P.A. La numerosità campionaria complessiva (n=101) è stata calcolata tenendo in considerazione la mancanza di dati epidemiologici pregressi ed adottando un approccio conservativo, ponendo quindi una prevalenza soglia-rilevabile arbitraria pari a 3% su base nazionale ed un livello di confidenza pari a 95%. Ad ogni regione sono stati attribuiti 5 campioni ad eccezione delle P.A. di Trento e Bolzano con 3 campioni.





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Tale numerosità campionaria complessiva consentirà di individuare almeno 1 campione positivo in Italia nel caso la prevalenza reale fosse pari o superiore a 3%, ad un Livello di Confidenza pari a 95%. In altri termini, nel caso tutti i campioni risultassero negativi, la prevalenza massima di positività a livello nazionale sarebbe inferiore al 3%, con una probabilità pari al 95%.

### **Ripartizione dei campioni**

I campionamenti andranno svolti, per la parte relativa al monitoraggio, presso gli impianti di produzione degli alimenti zootecnici, i distributori di mangimi, gli allevamenti, compresi quelli che producono con il metodo biologico ai sensi del Regolamento (CE) 834/2007.

Qualora il campionamento sia effettuato presso un impianto di produzione operante in filiera NON OGM o BIOLOGICA è previsto l'uso sistematico della "Check List Censimento Produttori NON OGM" (Allegato 4bis).

A queste strutture vanno aggiunte le seguenti tipologie di attività che, ai sensi del Regolamento comunitario 1831/2003 dal 1 gennaio 2006, sono assoggettate al controllo ufficiale:

- ✓ essiccatoi che trattano e commercializzano materie prime per uso zootecnico;
- ✓ molini che lavorano e commercializzano materie prime destinate all'alimentazione animale.

Per il triennio 2018-2020 nella tabella 1-7 vengono definite le numerosità campionarie sia per la ricerca di OGM autorizzati sia per la ricerca di OGM non autorizzati sul mercato europeo per singola Regione/P.A.

I campioni per il monitoraggio dovranno essere ripartiti dalle Regioni/P.A. tra circuito convenzionale e circuito biologico proporzionalmente alla consistenza numerica delle aziende delle due tipologie di settori nell'area geografica di competenza.

Nella ripartizione dei campioni, inoltre, le Regioni e le P.A. dovranno tener conto di criteri di rappresentatività rispetto ai seguenti parametri:

- ✓ realtà di filiera (impianti di produzione, distributori, az. zootecniche, az. agricole, ecc.);
- ✓ distribuzione geografica delle strutture da controllare;
- ✓ tipologie di mangimi (semplici o composti);
- ✓ specie vegetali (soia, mais, cotone, colza, barbabietola da zucchero, patata, riso, lino).

Lo schema prevede che il numero di controlli assegnati venga effettuato entro il 31 dicembre, con ripartizione omogenea dei campionamenti lungo tutto il periodo di validità del piano.



**Tabella 1- 7 Ripartizione dei campioni di Monitoraggio**

Circuito convenzionale + biologico		
Ricerca OGM autorizzati	Ricerca OGM NON autorizzati	Totale

**Tabella A 1- 7 Ripartizione dei campioni di Monitoraggio per ASSL**

ASSL							TOT
	AZIENDE ZOOTECNICHE		DISTRIBUZIONE		IMPIANTI DI PRODUZIONE		
	Ricerca OGM autorizzati	Ricerca OGM non autorizzati	Ricerca OGM autorizzati	Ricerca OGM non autorizzati	Ricerca OGM autorizzati	Ricerca OGM non autorizzati	
SS							
OT							
NU							
OG							
OR							
VS							
CI							
CA							
TOTALE							

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVSA.

Per garantire il conseguimento degli obiettivi di questo programma di monitoraggio è essenziale che successivamente alla stratificazione per ASSL (rappresentatività su base geografica mediante una ripartizione del numero di campioni tra le diverse ASSL) le aziende o impianti in cui effettuare il campionamento siano scelti in modo assolutamente casuale (sulla base di un'estrazione formalmente casuale operata a partire dalle anagrafiche presenti sui sistemi informativi nazionali – SINVSA - vedi All. n. 5 del PRAA), seguendo le indicazioni riportate per la ripartizione in ambito regionale per ciascuna molecola. Ciò è fondamentale per garantire la rappresentatività statistica del campione.

### Campionamenti

Andranno prelevati, in via prioritaria, mangimi composti (completi o complementari), compresi i prodotti destinati agli animali da compagnia, e mangimi semplici (materie prime). Tenuto conto dei risultati dell'attività di controllo analitico degli scorsi anni ed in considerazione che in matrici semplici e poco processate la ricerca di OGM risulta più affidabile ed efficace, si raccomanda di dedicare almeno il 50% dell'attività di campionamento alle materie prime.



Tutti i campioni dovranno contenere almeno una delle seguenti specie vegetali: soia, mais, cotone, colza, barbabietola da zucchero, patata, riso, lino.

Per la ricerca di OGM autorizzati, nell'ambito del circuito convenzionale, dovranno essere prelevati solo i campioni che, rispetto ad almeno una delle specie vegetali sopra menzionate, non riportano in etichetta la presenza di materiale geneticamente modificato, pena respingimento del campione da parte del laboratorio accettante.

Nel caso in cui una o più specie fossero dichiarate geneticamente modificate si può procedere all'analisi di altre specie vegetali non indicate in etichetta come GM.

Al verbale di campionamento deve essere allegata l'etichetta o documento commerciale del mangime, pena respingimento del campione da parte del laboratorio accettante.

Per ciò che concerne la ricerca degli OGM non autorizzati si può procedere alla ricerca degli eventi ricadenti nel Regolamento (UE) 619/2011 (per ricerca di OGM per i quali sia in corso una procedura di autorizzazione o la cui autorizzazione sia scaduta). E' possibile verificare lo stato delle autorizzazioni nell'Unione Europea sul registro ufficiale pubblicato presso il seguente sito web:

[http://ec.europa.eu/food/dyna/gm\\_register/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/food/dyna/gm_register/index_en.cfm).

### **Programma di Sorveglianza**

In ambito di sorveglianza della filiera si prevede il prelievo, esclusivamente presso gli stabilimenti di produzione, di 90 campioni su base nazionale complessivamente per il circuito biologico e per quello convenzionale. Tale numerosità campionaria è stata calcolata ponendo una prevalenza attesa pari a 37%, una precisione a priori della stima pari a 10% e un Livello di Confidenza pari a 95%. Il campione così calcolato è rappresentativo a livello nazionale ma non per ogni singola Regione/P.A.

Il campione nazionale è stato distribuito sulle Regioni/P.A. proporzionalmente alle rispettive quote di produzioni, prevedendo però un numero di campioni minimo pari a 1.

Dal punto di vista geografico si è quindi tenuto conto del maggior rischio di non conformità connesso alle aree di maggior concentrazione della produzione di mangimi. La ripartizione dei campioni per Regioni, effettuata secondo i detti criteri, è riportata nella Tabella 2-7.

Per tutti i campionamenti è previsto l'uso sistematico della "Check List Censimento PRODUTTORI NON OGM" (Allegato 4bis) in tutti gli impianti che abbiano linee di produzione NON OGM e/o BIOLOGICHE.

### **Ripartizione dei campioni**

Per la parte relativa alla sorveglianza, i campionamenti dovranno essere effettuati solo presso gli impianti di produzione dei mangimi.

Per il triennio 2018-2020 nella tabella 2-7 vengono definite le numerosità campionarie per singola Regione/P.A.

I campioni per la sorveglianza dovranno essere ripartiti dalle Regioni/P.A. tra il circuito convenzionale e quello biologico proporzionalmente alla consistenza numerica delle aziende delle due tipologie di settori nell'area geografica di competenza.

Nella ripartizione dei campioni, inoltre, le Regioni e le P.A. dovranno tener conto di criteri di rappresentatività rispetto ai seguenti parametri:

- ✓ realtà di filiera (impianti di produzione);
- ✓ distribuzione geografica delle strutture da controllare;



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

- ✓ tipologie di mangimi (semplici o composti);
- ✓ specie vegetali (soia, mais, cotone, colza, barbabietola da zucchero).

Lo schema prevede che il numero di controlli assegnati venga effettuato entro il 31 dicembre, con ripartizione omogenea dei campionamenti lungo tutto il periodo di validità del piano.

**Tabella 2 - 7 Ripartizione dei campioni di Sorveglianza**

<b>Ricerca OGM autorizzati Circuito convenzionale + biologico</b>

**Tabella A 2 - 7 Ripartizione dei campioni di Sorveglianza per ASSL**

N° di campioni circuito convenzionale (c), biologico (b). Tot.4			
ASSL	IMPIANTI DI PRODUZIONE		TOTALE
	Mangimi semplici (materie prime)	Mangimi composti (completi o complementari)	
SS			
OT			
NU			
OG			
OR			
VS			
CI			
CA			
<b>TOTALE</b>			

\*In assenza di produzione di mangime in circuito biologico il campionamento va effettuato in circuito convenzionale.

La rendicontazione deve essere effettuata tramite l'inserimento, a cura dell'IZS della Sardegna, dell'esito analitico su SINVSA.



## **Campionamenti**

Andranno prelevati, in via prioritaria, mangimi composti (completi o complementari), compresi i prodotti destinati agli animali da compagnia, e mangimi semplici (materie prime). Tenuto conto dei risultati dell'attività di controllo analitico degli scorsi anni ed in considerazione che in matrici semplici e poco processate la ricerca di OGM risulta più affidabile ed efficace, si raccomanda di dedicare almeno il 50% dell'attività di campionamento alle materie prime.

Tutti i campioni dovranno contenere almeno una delle seguenti specie vegetali: soia, mais, cotone, colza, barbabietola da zucchero.

Per la ricerca di OGM autorizzati, nell'ambito del circuito convenzionale, dovranno essere prelevati solo i campioni che, rispetto ad almeno una delle specie vegetali sopra menzionate, non riportano in etichetta la presenza di materiale geneticamente modificato, pena respingimento del campione da parte del laboratorio accettante.

Nel caso in cui una o più specie fossero dichiarate geneticamente modificate si può procedere all'analisi di altre specie vegetali non indicate in etichetta come GM.

Al verbale di campionamento deve essere allegata l'etichetta o documento commerciale del mangime, pena respingimento del campione da parte del laboratorio accettante.

## **Procedure di campionamento**

Per la ricerca di OGM, la Raccomandazione 2004/787/CE riporta orientamenti tecnici sui metodi di campionamento e di rilevamento degli OGM nel quadro del Regolamento (CE) 1830/2003. Tale norma opera una netta distinzione tra i campionamenti di mangimi confezionati e non confezionati, indicando i protocolli da seguire. Tuttavia, in considerazione delle difficoltà di attuazione e dei costi molto elevati di tali metodologie di campionamento, è possibile applicare le strategie di campionamento previste dal Regolamento 152/2009 così come modificato dal Reg. (UE) 691/2013.

Si sottolinea che il campionamento di mangimi semplici in granella per la ricerca di OGM autorizzati nell'UE, deve seguire le modalità previste per la distribuzione non uniforme ed inserite nella tabella 3 delle Linee Guida per il Campionamento-allegato 8 del presente Piano.

Invece il Campionamento di mangimi completi e complementari per la ricerca di OGM autorizzati nell'UE e per la ricerca di OGM non autorizzati ricadenti nel campo di applicazione del Regolamento (CE) 619/2011, deve seguire le modalità previste per la distribuzione uniforme ed inserite nella tabella 2 delle Linee Guida per il Campionamento-allegato 8 del presente Piano.

Per quanto concerne la ricerca di organismi geneticamente modificati per i quali sia in corso una procedura di autorizzazione o la cui autorizzazione sia scaduta, ricadenti nel campo di applicazione del Regolamento (CE) 619/2011, in mangimi semplici in granella, le modalità di campionamento previste per la distribuzione non omogenea (tabella 3 dell'allegato 8) devono essere integrate con quelle descritte nell'allegato I dello stesso Regolamento e riportate nel Paragrafo 9. "Istruzioni specifiche per la preparazione del campione per l'analisi delle micotossine e degli OGM in materie prime in granella" delle Linee Guida per il Campionamento-allegato 8 del presente Piano.

Per la stesura del verbale di prelevamento dovrà essere utilizzato l'Allegato 1 o Allegato 1a al presente piano (parte generale). Nei verbali di prelievo, si dovrà riportare in modo chiaro e ben identificabile la dicitura: "PIANO OGM", nonché la tipologia di campionamento (mirato, extra-piano, sospetto) e la tipologia di ricerca richiesta (OGM autorizzato/OGM NON autorizzato). In caso di campionamento presso impianti di produzione di mangimi, dovranno essere specificate le tipologie di produzione. Bisognerà inoltre precisare l'effettiva provenienza delle merci, nonché lo stabilimento di produzione, acquisendo ed allegando la relativa



documentazione di scorta (etichette, fatture di acquisto, bolle di consegna, autocertificazioni ecc.) comprese eventuali dichiarazioni spontanee rese dall'interessato.

Inoltre, in considerazione del differente quadro normativo che regola il settore biologico e quello convenzionale, al fine di consentire la valutazione della conformità dei campioni, nei verbali di prelievo andrà indicato in modo esplicito se trattasi di campione prelevato dal "circuito biologico" o "circuito convenzionale".

### **Valutazione della Non Conformità**

Le violazioni alle disposizioni dei Regolamenti (CE) n. 1829/2003 e n. 1830/2003 ed in particolare alle prescrizioni relative all'autorizzazione e ai requisiti di tracciabilità e di etichettatura sono sanzionate dal D.Lvo n. 70 del 21 marzo 2005.

### **Tolleranze**

Ai fini della valutazione della conformità dei campioni analizzati, le tolleranze da applicare sono quelle previste dalla normativa vigente, in particolare:

per gli alimenti zootecnici del circuito convenzionale: 0,9% (Regolamenti CE n° 1829/2003 e 1830/2003)

per gli alimenti zootecnici del circuito biologico: 0,9% (Regolamento (CE) 834/2007 del 28 giugno 2007 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici e che abroga il Regolamento (CEE) n° 2092/91).

Il campione è da considerarsi non conforme nel caso in cui la percentuale ottenuta in sede analitica meno l'incertezza estesa (U) calcolata per tale misura, superi lo 0,9%.

Sebbene le tolleranze nel circuito convenzionale ed in quello biologico coincidano, è opportuno ribadire che nel circuito convenzionale gli OGM autorizzati possono essere utilizzati purché correttamente dichiarati in etichetta, mentre nel circuito biologico vige il divieto di impiego di OGM.

Nel caso di OGM non autorizzati ricadenti nel campo di applicazione del Regolamento (CE) 619/2011, per valutare la conformità del campione si fa riferimento al Limite Minimo di Rendimento Richiesto (LMRR) fissato allo 0,1%. Il campione è da considerarsi non conforme nel caso in cui la percentuale ottenuta in sede analitica meno l'incertezza estesa (U) calcolata per tale misura, sia uguale o superi lo 0,1%, come definito nell'allegato 2 del Regolamento stesso.

### **Provvedimenti da adottare in caso di non conformità**

A) Qualora il campionamento sia stato effettuato presso un mangimificio o distributore di alimenti zootecnici:

- ✓ Il laboratorio d'analisi comunica la non conformità riscontrata al SV che ha prelevato il campione, al SSPVeSA, allegando al referto analitico la relativa documentazione (etichetta, bolle di consegna, ecc.) e il verbale di prelievo dei campioni generato dall'applicativo SINVSA;
- ✓ Il Servizio Veterinario:
  - procede all'ispezione dell'impianto per assicurare la rintracciabilità della/delle materie prime o prodotti costituenti la partita non conforme;
  - preleva, in caso di necessità, ulteriori campioni di singoli ingredienti del prodotto contaminato e verifica le procedure messe in atto al fine di prevenire eventuali contaminazioni crociate sia durante la produzione che durante il trasporto dei mangimi;
  - attiva indagini finalizzate a rintracciare lotti della partita eventualmente già distribuiti;
  - nel caso di violazioni alle norme di autorizzazione (OGM non autorizzati), provvede, con spese a carico della ditta interessata, alla distruzione o altra idonea destinazione della partita contaminata. Quest'ultimo provvedimento non si applica in caso di richiesta di revisione di analisi da parte dell'interessato (in attesa del risultato definitivo);



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

- nel caso di violazioni alle norme di etichettatura, provvede a verificare che la partita contenente o derivata da OGM venga messa in commercio nel rispetto delle norme previste dai Regolamenti 1829/2003 e 1830/2003.

B) Qualora il campionamento sia effettuato presso un'azienda di allevamento:

- ✓ Il laboratorio d'analisi comunica la non conformità riscontrata al SV che ha prelevato il campione, al SSPVeSA, allegando al referto analitico la relativa documentazione (etichetta, bolle di consegna, ecc.) e il verbale di prelievo generato dall'applicativo SINVSA.
- ✓ Il SV:
  - sequestra la partita oggetto del campionamento se ancora presente;
  - attiva indagini finalizzate ad individuare la provenienza della partita o le ditte che hanno fornito le materie prime nel caso di mangimi per autoconsumo;
  - preleva, in caso di necessità, ulteriori campioni per individuare la causa della contaminazione;
  - nel caso di violazioni alle norme di autorizzazione (OGM non autorizzati), provvede, con spese a carico del titolare dell'azienda, alla distruzione o altra idonea destinazione della partita contaminata. Questo ultimo provvedimento non si applica in caso di richiesta di revisione di analisi da parte dell'interessato (in attesa del risultato definitivo).

C) Qualora il campionamento sia effettuato presso impianti che producono o commercializzano mangime biologico o destinato a filiere regolamentate da disciplinari che non prevedono l'uso di OGM, ancorché autorizzati, o che allevano animali da reddito alimentati con tali prodotti:

- ✓ Oltre agli adempimenti previsti nei punti A e B, in caso di conferma di irregolarità, il Servizio veterinario avrà cura di segnalare l'episodio all'organo di certificazione, ed all'Assessorato Regionale competente, al fine dell'adozione dei provvedimenti sospensivi e cautelativi previsti dai disciplinari di produzione.

Adempimenti del SSPVeSA.

Il SSPVeSA, a seguito del ricevimento di segnalazioni di irregolarità, provvederà al coordinamento degli interventi nel territorio di competenza, e alla trasmissione al Ministero della Salute, con ogni possibile urgenza, dei relativi provvedimenti adottati utilizzando il fac-simile Allegato 3 (parte generale).

Tutte le positività analitiche, che siano pari, superiori o inferiori al Limite minimo di rendimento richiesto, riscontrate per materiale GM ricadente nel campo di applicazione del Regolamento CE 619/2011, devono essere tempestivamente comunicate al Ministero della Salute per gli adempimenti informativi previsti all'art.6 dello stesso Regolamento.

#### **Riferimenti sanzionatori**

Le Autorità competenti, in caso di non conformità accertate nel circuito convenzionale, applicheranno i provvedimenti sanzionatori previsti dal Decreto Legislativo n. 70 del 21 marzo 2005.

Ovviamente sono fatte salve le sanzioni di natura penale eventualmente accertate dagli organi di controllo (es. art. 515 e 516 C.P.).





### **Raccolta Dati**

Ai fini della rendicontazione dei dati relativi alle attività di controllo del presente Piano, è disponibile su web il sistema applicativo sviluppato dal CROGM (reperibile al seguente indirizzo: <http://195.45.99.82/>), riservato ai laboratori ufficiali per l'inserimento dei dati.

Nell'inserimento dei dati nel suddetto applicativo, al fine di una corretta rendicontazione, si raccomandano i laboratori di prestare particolare attenzione alle seguenti informazioni, che devono essere sempre presenti:

- ✓ corretta attribuzione del campione alle diverse tipologie di campionamento previste dal Piano:
  - PNAA – monitoraggio;
  - PNAA – sorveglianza;
  - PNAA extrapiano – monitoraggio;
  - PNAA extrapiano – sorveglianza;
  - PNAA – campionamento su sospetto;
- ✓ corretta attribuzione del campione al circuito biologico o convenzionale;
- ✓ dichiarazione di conformità/non conformità.

Contestualmente i dati sono messi a disposizione della Regione che ne effettuano la validazione con le seguenti modalità: i dati inseriti dai Laboratori ufficiali vengono verificati tramite confronto con quelli forniti dalle ASSL; nel caso vengano rilevate discrepanze tra i due set di dati, la Regione, con il supporto dei Laboratori ufficiali e delle ASSL interessate, identificano eventuali errori o omissioni e, se necessario, richiedono al CROGM di apportare le correzioni o integrazioni opportune.

Allo scopo di favorire e facilitare la procedura di validazione dei dati da parte della Regione, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lazio e Toscana ha sviluppato un nuovo modulo di reportistica e gestione della validazione dei campioni OGM integrato nel Sistema CRS (Cruscotto Reportistica Sanitaria, accessibile al sito [www.izslt.it](http://www.izslt.it)) dell'IZSLT. Tale sistema consente l'accesso, diversificato a seconda dell'utenza, ad un'area di rendicontazione e ad un'area di gestione della validazione dei campioni OGM da parte della Regione di appartenenza. Il sistema è stato, inoltre, reso disponibile per una visualizzazione dei dati al Ministero della Salute ed all'ISS, che può inserire nel sistema i dati relativi alle revisioni di analisi.

La procedura di verifica e di validazione del dato da parte del SSPVeSA è fondamentale al fine della corretta rendicontazione. Si sottolinea che solo i campioni ufficiali prelevati, accettati dal laboratorio e per i quali è stato emesso un rapporto di analisi possono essere rendicontati al Ministero della Salute, per le finalità del presente Piano.

Le credenziali per l'accesso al sistema di cui sopra sono già in possesso del SSPVeSA.

A seguito della fase di verifica e validazione dei dati da parte del SSPVeSA, il CROGM procede ad elaborare i dati e a trasmetterli, in forma aggregata, al Ministero della Salute, che li utilizza per la stesura del rapporto annuale sui controlli ufficiali nel settore dell'alimentazione animale.

Le Autorità coinvolte nella trasmissione dei dati devono rispettare le scadenze di seguito riportate:

I Laboratori ufficiali caricano sul sistema applicativo web i dati relativi al primo semestre dell'anno entro il 31 luglio e quelli del secondo semestre entro il 31 gennaio dell'anno successivo a quello cui si riferiscono.

Il Servizio di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare valida i dati entro il successivo mese di agosto, per i dati relativi al primo semestre, e di febbraio, per i dati riferiti all'intero anno.

Il CROGM elabora i dati e li trasmette al Ministero della Salute entro il 31 marzo.

Al fine dell'analisi delle realtà regionali e della redistribuzione dei campionamenti del presente piano, copia delle "Check List Censimento Produttori NON OGM" (Allegato 4bis), compilate durante l'anno devono essere trasmesse annualmente, contemporaneamente alla rendicontazione PRAA del secondo semestre, dal SSPVeSA al Ministero della Salute, che le mette a disposizione del CROGM per la successiva redistribuzione dei campioni ufficiali.