

**PIANO NAZIONALE PER
LA RICERCA DEI
RESIDUI (PNR)**

ANNO 2022



Direzione generale per l'igiene e la sicurezza
degli alimenti e la nutrizione
Ufficio 8



Ministero della Salute

Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione
Ufficio 8

PIANO NAZIONALE PER LA RICERCA DEI RESIDUI

ai sensi del decreto legislativo n.158 del 16 marzo 2006 e dell'articolo 150 del regolamento
(UE) n. 625/2017

**- PNR -
ANNO 2022**

Sommario

Introduzione	4
Attuazione del PNR.....	5
Assessorati regionali	5
Aziende Unità Sanitarie Locali	6
Laboratori Nazionali di Riferimento	8
Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.I.Z.S.S.)	8
Strategia di campionamento	10
Tipi di Piano	10
Piano	10
Extrapiano	10
Sospetto.....	11
Tipologie di campionamento.....	11
Mirato.....	11
A seguito di positività	12
Clinico-anamnestico	12
A seguito di MSU	13
Numero di aliquote.....	13
Blocco ufficiale	14
Tavola riassuntiva della strategia di campionamento.....	15
Buone pratiche di prelievo e gestione dei campioni	16
Matrici – Modalità di prelievo	17
Contenitori e sigilli.....	21
Conservazione dei campioni e trasporto	21
Campioni non idonei.....	21
Verbale di prelievo PNR	23
Verifiche procedurali operative.....	30
Metodi e tempi di analisi	31
Flusso informativo	34
Giudizio di regolarità/irregolarità a seguito dei risultati analitici.....	37
Controperizia e controversia	38
Trattamenti illeciti	38
Superamento dei limiti massimi di residui	39
Ricerche particolari	40
Programmazione PNR 2022.....	46
Dati di produzione nazionale.....	47
Principali novità nell’attuazione del PNR 2022	48
Tabelle di programmazione.....	49
APPENDICE - Campionamenti da animali provenienti dagli altri Stati Membri per la macellazione.....	101
Normativa di riferimento	107
Normativa comunitaria.....	107
Normativa nazionale	110

Introduzione

Il Piano Nazionale per la ricerca di Residui (di seguito PNR) è un piano di sorveglianza del processo di allevamento degli animali e di prima trasformazione dei prodotti di origine animale che mira a:

- svelare i casi di somministrazione illecita di sostanze vietate;
- svelare i casi di somministrazione abusiva o impropria di sostanze autorizzate;
- verificare la conformità dei residui di medicinali veterinari, di antiparassitari nonché di agenti contaminanti per l'ambiente con i limiti massimi di residui o i tenori massimi fissati dalle normative comunitarie e nazionali.

Nel PNR sono definite le specie e le categorie animali da sottoporre a campionamento, la categoria di residui o di sostanze da ricercare, le strategie di campionamento, i livelli e le frequenze di campionamento, secondo quanto previsto dalle norme nazionali ed europee:

- decreto legislativo 16 marzo 2006, n. 158, recante attuazione delle direttive 96/22/CE e 96/23/CE e loro successive modifiche;
- regolamento (UE) 2017/625, articolo 150, recante le misure transitorie concernenti l'abrogazione della direttiva 96/23/CE;
- decisione 97/747/CE;
- regolamento 2021/808, e successive modifiche, sul rendimento dei metodi analitici;
- del regolamento 2090/2019, sulla gestione dei casi di non conformità;
- del decreto legislativo 27/2021, recante l'adeguamento della norma nazionale al regolamento (UE) 2017/625.

Il Piano è elaborato annualmente dal Ministero della Salute – Direzione Generale per l'Igiene e la Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione (di seguito Ministero) che si avvale della collaborazione delle Regioni e delle Province Autonome, dei Laboratori Nazionali di Riferimento e degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali.

Il PNR 2022 ha inizio il 1° gennaio 2022 e termina il 31 dicembre 2022.

Per assicurare il rispetto di tali tempi, gli Assessorati competenti sono invitati a recepire il piano entro un mese dalla sua emanazione da parte del Ministero e ad inviarlo a tutti i referenti AUSL per il PNR.

Entro il 1° febbraio 2022 deve pervenire a questo Ministero il piano di attività regionale, unitamente alla comunicazione dell'avvenuto inizio delle attività.

Nel sottolineare la necessità di *“adottare ogni precauzione atta a garantire che l'elemento sorpresa nei controlli sia costante”*, al fine di non pregiudicare l'efficacia stessa del piano, si evidenzia la necessità che tutte le Autorità competenti, gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali e i Laboratori Nazionali di Riferimento, e in generale tutti i destinatari del PNR, evitino di diffondere, attraverso la pubblicazione integrale del piano nazionale e dei piani regionali, le informazioni dettagliate relative alle specifiche ricerche da effettuarsi nelle differenti ASL, come indicato nella nota DGISAN, n. 9131 del 22 febbraio 2019.

In base alle norme comunitarie, il Ministero trasmette alla Commissione europea, entro il 31 marzo di ogni anno, il Piano aggiornato per l'anno in corso. Secondo le nuove procedure adottate in ambito comunitario, il termine per la trasmissione ad EFSA dei risultati del Piano dell'anno precedente e delle informazioni sulle misure adottate nei casi di non conformità, con il nuovo formato SSD2, è previsto al 30 giugno di ogni anno.

Per il 2022, la rendicontazione dei risultati relativi ai campionamenti e agli esiti analitici dovrà avvenire attraverso il formato SSD2 nel sistema dedicato in NSIS Alimenti.

La documentazione tecnica è disponibile nel *cloud* Zenodo¹, nel folder “Raccolta Dati analitici del flusso unico in Igiene e Sicurezza degli Alimenti”.

Gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali provvederanno al caricamento bimestrale dei dati², anche qualora i campioni siano stati trasferiti ad altro laboratorio per l’effettuazione e/o completamento delle analisi, in modo tale da garantire agli Assessorati, il rispetto delle seguenti scadenze:

- 31 luglio 2022 per la validazione parziale dei dati e il caricamento delle informazioni relative ai casi di non conformità;
- 28 febbraio 2023 per la validazione di tutti i dati relativi all’anno 2022 e il caricamento delle informazioni relative a tutti i casi di non conformità.

Si ricorda che è possibile un’unica validazione parziale ed un’unica validazione annuale.

E’ possibile validare massivamente tutti i campioni conformi, mentre i campioni non conformi devono essere validati puntualmente.

Prima di confermare entrambe le validazioni il sistema prospetta un riepilogo dei campioni validati ed evidenza, in particolare, quanti conformi e non conformi vengono validati.

Tutte le informazioni non validate non saranno considerate ufficiali pertanto non saranno incluse nei report finali e nella trasmissione da parte del Ministero alla Commissione Europea e all’EFSA.

Poiché l’attuazione del PNR non può prescindere dalla sua esatta rendicontazione, si raccomanda di porre particolare attenzione alla precisa e puntuale raccolta e verifica dei dati e delle informazioni ad esso relativi.

Attuazione del PNR

Assessorati regionali

Gli Assessorati alla Sanità delle Regioni e della Provincia Autonoma di Trento e l’Assessorato all’Agricoltura della Provincia Autonoma di Bolzano pianificano le attività da svolgere sul territorio di propria competenza in attuazione del PNR, in considerazione della realtà produttiva e zootecnica locale, coordinando l’attività delle Aziende Unità Sanitarie Locali (AUSL), responsabili del prelievo dei campioni.

Annualmente, l’Assessorato aggiorna l’elenco dei referenti per il PNR delle AUSL di competenza e lo trasmette all’IZS competente per territorio.

Al fine di potenziare la capacità di intervento diretto, ai sensi dell’articolo 11, comma 2 del d.lgs. n. 158/2006, gli Assessorati possono istituire Nuclei Operativi Regionali di Vigilanza (N.O.R.V.) in collaborazione con le AUSL e gli II.ZZ.SS.

¹ <https://zenodo.org/communities/radisan>

² I campioni prelevati in un bimestre devono essere rendicontati nel sistema dedicato in NSIS Alimenti entro la fine del bimestre successivo. Ad esempio, i campioni prelevati nel bimestre gennaio e febbraio devono essere rendicontati entro il 30 aprile dello stesso anno.

E' necessario che la programmazione e l'esecuzione del PNR siano concordate con l'IZS territorialmente competente ed effettuate in modo da garantire un'uniforme distribuzione dei campioni nell'arco dell'anno, tenendo conto anche del fatto che alcune sostanze vengono somministrate esclusivamente in determinati periodi.

La corretta distribuzione dei campionamenti nel tempo eviterà anche che un'iniziale ridotta attività determini un sovraccarico di lavoro negli ultimi mesi dell'anno.

Gli Assessorati verificano la corretta esecuzione del piano nel territorio di competenza, in particolare per quanto concerne il rispetto delle procedure di campionamento e l'uniforme distribuzione dei controlli. A tal fine, sarà utile tener presenti i seguenti criteri:

- 1) comparazione tra i risultati ottenuti nelle differenti AUSL, in relazione al tipo di attività zootecnica;
- 2) analisi dei risultati ottenuti da campionamenti effettuati nei giorni lavorativi rispetto a quelli condotti nel fine settimana;
- 3) analisi della distribuzione dei prelievi dei campioni da parte delle AUSL nei vari mesi dell'anno;
- 4) confronto dei risultati del PNR con quelli ottenuti a seguito di altre attività di controllo;
- 5) segnalazioni di non idoneità dei campioni da parte degli II.ZZ.SS.

Al fine di consentire il necessario aggiornamento del PNR dell'anno successivo, gli Assessorati devono trasmettere al *Ministero*, entro il 31 luglio 2022, una relazione che commenti i risultati ottenuti nel corso del 2021 anche sulla base delle valutazioni effettuate secondo i criteri citati e che suggerisca possibili proposte per migliorare l'efficacia e l'efficienza del PNR.

Si evidenzia che le attività e i risultati del presente piano possono essere utilizzati per verificare il rispetto dei criteri che sono alla base dell'erogazione di aiuti comunitari.

Aziende Unità Sanitarie Locali

Il personale ufficiale di controllo dei Servizi Veterinari delle AUSL e/o dei N.O.R.V. provvede al prelievo ed alla preparazione dei campioni, alla compilazione puntuale e precisa del verbale di prelievo PNR (indicando il tipo di prelievo: Piano, Extrapiano o Sospetto e la tipologia di campionamento: mirato, a seguito di positività, clinico – anamnestico, isto-anatomo-patologico, a seguito di MSU) e ad organizzarne le attività successive, compreso il trasporto nelle condizioni appropriate, al fine di assicurare la perfetta conservazione delle matrici e degli eventuali analiti da ricercare.

La consegna del campione al laboratorio deve avvenire nel più breve tempo possibile, entro e non oltre i 2 giorni lavorativi dal prelievo, garantendo il rispetto della catena del freddo.

Le AUSL mettono a disposizione, in quantità adeguata, il personale qualificato ed esperto e le strutture ed attrezzature idonee a garantire la corretta esecuzione delle procedure previste per i controlli PNR. In particolare, il personale addetto ai controlli ufficiali deve ricevere una formazione adeguata e gli aggiornamenti necessari ad espletare i compiti relativi ai controlli PNR con coerenza e competenza.

Inoltre, gli strumenti e le attrezzature utilizzati per i prelievi devono corrispondere ai requisiti fissati dalle normative o dalle buone pratiche di campionamento, devono essere regolarmente controllati per qualità e quantità e tenuti in perfetta efficienza.

Per l'allestimento dei campioni si raccomanda l'adozione di buste antimanomissione, secondo le specifiche indicazioni degli Assessorati regionali.

Nell'ambito dell'attività svolta in attuazione del PNR, il personale ufficiale di controllo verifica regolarmente l'attuazione del programma di autocontrollo per la ricerca dei residui previsto dal regolamento (UE) n. 625/2017.

Si raccomanda, inoltre, di assicurare un reciproco coordinamento tra il personale che esegue i prelievi ed il laboratorio dell'IZS affinché, tenendo conto anche delle esigenze dei laboratori, venga ridotto al minimo il tempo di attesa dell'esito analitico e si concordi l'esatta indicazione da inserire nel verbale di prelievo per le sostanze/classi da ricercare.

Fermi restando gli obblighi di gestione dei responsabili di servizio, le AUSL nominano un **Referente per il PNR** che esercita attività di supervisione delle procedure previste dal PNR e vigila sulla regolare esecuzione delle attività ad esso collegate.

A tal fine, egli collabora attivamente con il N.O.R.V., il responsabile del Servizio Veterinario, gli operatori del controllo e gli altri referenti di area funzionale e verifica la regolare esecuzione dei piani di lavoro affidati ai singoli operatori ed i risultati ottenuti.

Il referente AUSL per il PNR deve conoscere in dettaglio le procedure previste per la corretta esecuzione dei programmi di controllo, con particolare riguardo alle modalità operative, alle buone pratiche di campionamento ed all'aggregazione dei dati di attività, e deve farsi parte attiva nell'assumere il maggior numero di informazioni sulla presenza di residui ed in particolare su possibili attività illecite legate all'uso di sostanze vietate nel territorio di competenza.

Inoltre, il referente per il PNR ed i suoi collaboratori devono essere in grado di valutare le modificazioni, anche anatomiche, conseguenti all'impiego illecito di promotori di crescita, al fine di ottimizzare l'attività di vigilanza presso gli allevamenti ed i macelli.

Il referente per il PNR, inoltre, deve possedere sufficienti nozioni in materia di contenzioso amministrativo e penale per la gestione dei procedimenti sanzionatori. La contestazione del reato o della violazione di legge avvia un contraddittorio tra le parti, il cui esito dipende in larga misura dall'impegno e dalle attenzioni dedicate, dagli Organi accertatori, ai singoli episodi. Pertanto, è opportuno che i referenti per il PNR abbiano uno stretto rapporto di collaborazione con gli uffici amministrativi e con le Procure interessate al problema.

Annualmente, il referente per il PNR predispone una relazione finale da trasmettere all'Assessorato e al N.O.R.V.

Laboratori Nazionali di Riferimento

Di seguito si riporta l'elenco dei Laboratori Nazionali di Riferimento per la ricerca dei residui.

Tabella 1 – Laboratori nazionali di riferimento

<i>Laboratori Nazionali di Riferimento</i>	<i>Gruppi di residui</i>
Istituto Superiore di Sanità	Residui indicati nell' <i>Allegato I</i> della direttiva 96/23/CE, eccetto diossine e PCB
Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise	Diossine e PCB in mangimi e alimenti destinati al consumo umano

Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.ZZ.SS.)

Tutti i metodi per la ricerca di sostanze elencate nelle categorie A e B (eccetto per quelle appartenenti alle categorie B2c, B3a, B3b, B3c e B3d) dell'allegato I alla direttiva 96/23/CE, devono soddisfare i criteri stabiliti dal regolamento (UE) 2021/808 e successive modifiche.

Inoltre, l'articolo 37 del regolamento (CE) n. 625/2017 prevede che i laboratori ufficiali operino secondo la norma EN ISO/IEC 17025 e siano accreditati secondo tale norma da un organismo nazionale di accreditamento operante in conformità del regolamento (CE) n. 765/2008.

Gli I.ZZ.SS. (e in casi particolari, altri laboratori eventualmente individuati dal Ministero) effettuano l'analisi dei campioni, garantendone l'anonimato, in conformità con quanto previsto dall'accREDITAMENTO EN ISO/IEC 17025, e provvedono all'immissione delle relative informazioni nel sistema dedicato in NSIS Alimenti, con le modalità descritte nel capitolo "Flussi informativi".

Così come indicato nel capitolo Metodi e Tempi di analisi, qualora un laboratorio non disponga di metodi validati e accreditati deve trasmettere il campione ad altro laboratorio in grado di effettuare la prova richiesta.

Gli I.ZZ.SS. indicano ai Servizi Veterinari il tipo e la quantità delle analisi eseguibili, garantendo la massima rapidità nella lavorazione dei campioni, nella loro eventuale trasmissione ad altri laboratori e nella trasmissione dei risultati analitici, in modo da consentire un efficace e tempestivo intervento dei Servizi Veterinari in caso di non conformità.

Per la ricerca delle sostanze appartenenti alla categoria A e nel caso in cui sia stato disposto il blocco ufficiale, i tempi analitici non devono superare i 10 giorni lavorativi dalla consegna del campione al laboratorio competente per territorio, salva la necessità di ulteriori approfondimenti analitici che andranno, comunque, effettuati in via prioritaria.

Per le sostanze appartenenti alla categoria B, i tempi analitici non devono superare i 30 giorni lavorativi.

Si rammenta che i tempi di analisi, come anche i tempi di caricamento dei dati nel sistema informatico, sono inseriti come indicatore per la certificazione dei flussi informativi veterinari del Tavolo LEA. Pertanto, si raccomanda il rispetto della predetta tempistica.

Di seguito si riporta l'elenco degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali.

Tabella 2 – Istituti Zooprofilattici Sperimentali**Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell’Abruzzo e del Molise**

Via Campo Boario – 64100 Teramo

Tel: 0861 3321 – Fax: 0861 332251 – www.izs.it*Sezioni diagnostiche provinciali (n. 5): Avezzano, Isernia, Pescara, Campobasso, Lanciano***Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana**

Via Appia Nuova, 1411 – 00178 Roma

Tel: 06 790991 – Fax: 06 79340724 - www.izslt.it*Sezioni diagnostiche provinciali (n. 8): Arezzo, Grosseto, Siena, Pisa, Firenze, Latina, Rieti, Viterbo***Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell’Emilia**

Via A. Bianchi, 7 – 25125 Brescia

Tel: 030 22901 – Fax: 030 2425251 – www.izsler.it*Sezioni diagnostiche provinciali (n. 16): Bergamo, Cremona, Mantova, Pavia, Milano, Lodi, Varese-Binago, Sondrio, Piacenza-Gariga, Parma-Cornocchio, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Forlì, Ferrara-Cassana, Ravenna-Lugo***Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno**

Via Salute, 2 – 80055 Portici

Tel: 081 7865111 – Fax: 081 7763125 – www.izsmportici.it*Sezioni diagnostiche provinciali (n. 8): Avellino, Benevento, Caserta, Salerno, Catanzaro, Cosenza, Reggio Calabria, Vibo Valentia***Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d’Aosta**

Via Bologna, 148 – 10154 Torino

Tel: 011 26861 – Fax: 011 2487770 – www.izsto.it*Sezioni diagnostiche provinciali (n. 10): Alessandria, Asti, Cuneo, Novara, Vercelli, Genova, Imperia, La Spezia, Savona, Aosta***Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Puglia e della Basilicata**

Via Manfredonia, 20 – 71100 Foggia

Tel: 0881 786111 – Fax: 0881 786362 – www.izsfg.it*Sezioni diagnostiche provinciali (n. 6): Torre S. Susanna (BR), Lecce, Matera, Tito Scalco (PZ), Taranto, Putignano (BA)***Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna**

Via Duca degli Abruzzi, 8 – 07100 Sassari

Tel: 079 289200 – Fax: 079 272189 – www.izs-sardegna.it*Sezioni diagnostiche provinciali (n. 4): Cagliari, Nuoro, Oristano, Centro Territoriale Tortolì***Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia**

Via Gino Marinuzzi, 3 – 90129 Palermo

Tel: 091 6565111 – Fax: 091 6570803 – www.izssicilia.it*Sezioni diagnostiche provinciali (n. 4): Barcellona, Caltanissetta, Catania, Ragusa***Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell’Umbria e delle Marche**

Via Salvemini, 1 – 06100 Perugia

Tel: 075 3431 – Fax: 075 35047 – www.izsum.it*Sezioni diagnostiche provinciali (n. 5): Terni, Ancona, Fermo, Macerata, Pesaro***Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie**

Viale dell’Università n. 10 – 35020 Legnaro (Padova)

Tel 049 8084211 – Fax 049 8830046 – www.izsvenezie.it*Sezioni diagnostiche provinciali (n. 10): Adria (RO), Belluno, Bolzano, Pordenone, San Donà di Piave (VE), Trento, Treviso, Udine, Verona e Vicenza*

Strategia di campionamento

Per tutte le procedure relative al campionamento deve essere rispettato quanto previsto dal DLgs n. 27/2021 e successive modifiche e dal regolamento (UE) 2021/808 e successive modifiche, oltre a quanto di seguito specificato.

L'attività svolta al fine di verificare la presenza di residui negli alimenti si articola su tre tipi di piano, denominati "Piano", "Extrapiano" e "Sospetto".

Si distinguono, inoltre, diverse tipologie di campionamento: "mirato", "clinico-anamnestic", "a seguito di positività", "su sospetto isto-anatomo-patologico" e "a seguito di MSU".

Tutti i campioni sono prelevati esclusivamente dai Servizi Veterinari delle AUSL o dai N.O.R.V. e sono sempre accompagnati dal Verbale di prelievo PNR debitamente compilato.

Tipi di Piano

Piano

Il Piano propriamente detto comporta il prelievo dei campioni programmati sulla base dell'entità delle produzioni nazionali nei diversi settori di interesse, elencati nelle tabelle PNR del capitolo "Programmazione".

A partire dalle tabelle di programmazione del PNR e sulla base della realtà zootecnica e produttiva locale, gli Assessorati pianificano il numero di campioni da prelevare nel territorio di propria competenza per ciascun settore produttivo.

Rientrano in questa tipologia anche le attività di prelievo disposte dagli UVAC su animali provenienti da altri Stati Membri direttamente per la macellazione.

I campioni di tipo "Piano" sono "mirati", secondo la definizione di seguito riportata, e devono essere conformi, per matrice prelevata e richiesta analitica, a quanto indicato nelle tabelle del PNR. A seguito del riscontro di non conformità in campioni mirati di Piano, si applicano le procedure previste dal regolamento (UE) n. 2019/2090 e si procede al prelievo di campioni "Sospetto/a seguito di positività", secondo la definizione di seguito riportata.

Extrapiano

Oltre ad assicurare l'esecuzione del Piano propriamente detto, le Regioni e il Ministero, sulla base delle ricerche previste dal PNR e, in accordo con gli II.ZZ.SS., possono predisporre attività aggiuntive di controllo ("Extrapiano") che rispondano a specifiche esigenze nazionali o locali.

Le programmazioni Extrapiano possono rendersi necessarie per assicurare l'intensificazione dei controlli conseguente ai riscontri di non conformità.

Gli Extrapiano programmati a livello regionale devono essere trasmessi al Ministero, tramite l'apposita funzione del sistema dedicato in NSIS Alimenti, al fine di garantire il loro inserimento nel Piano di Controllo Nazionale Pluriennale (PCNP).

A scopo informativo, le suddette programmazioni verranno trasmesse anche alle altre Regioni/PP.AA.

Tutti i dati riferibili alle attività di Extrapiano devono essere inseriti nel sistema dedicato in NSIS Alimenti.

~~Si chiarisce che~~ Potranno essere inseriti esclusivamente i dati relativi ad eventuali analisi condotte su matrici o per la ricerca di sostanze presenti nelle anagrafiche di riferimento del sistema informativo.

Anche i campioni programmati in Extrapiano sono "mirati".

A seguito del riscontro di non conformità in campioni mirati Extrapiano, si applicano le procedure previste dal regolamento (UE) n. 2019/2090 e si procede al prelievo di campioni "Sospetto/a seguito di positività", secondo la definizione di seguito riportata.

Sospetto

Oltre ai campioni prelevati sulla base delle programmazioni di Piano o Extrapiano, in tutti i casi in cui ci sia motivo di sospettare la presenza di residui, si prelevano campioni di tipo “Sospetto”, con tipologia “clinico-anamnestico”.

A seguito del riscontro di non conformità in campioni di tipo mirato da attività di Piano ed Extrapiano, o da Sospetto, clinico-anamnestico, si applicano le procedure previste dal regolamento (UE) n. 2019/2090 e si procede al prelievo di campioni di tipo “Sospetto” “a seguito di positività”. Infine, qualora a seguito di segnalazioni di esiti diagnostici sospetti al test istologico, si ravvisi la necessità di procedere al prelievo di campioni ufficiali, questi ultimi andranno classificati come campioni di tipo “Sospetto” “isto-anatomo-patologico”.

Rientrano in questa tipologia i campioni prelevati in caso di macellazione speciale d’urgenza, come di seguito specificato.

Tipologie di campionamento

Mirato

I campioni prelevati in attuazione delle programmazioni di Piano ed Extrapiano devono essere “mirati”, cioè devono essere prelevati da animali che possono essere considerati potenzialmente a rischio sulla base di alcune caratteristiche, quali specie, sesso, età, tipo di allevamento, momento produttivo, situazione logistica, ecc.

A tal fine, si raccomanda di tener presenti i seguenti criteri di selezione:

- 2) in allevamento: le aziende presso le quali debbono essere prelevati campioni possono essere scelte in base alla conoscenza della situazione locale o a qualsiasi altra informazione significativa, come il tipo di sistema di ingrasso, la razza degli animali, il loro sesso, ecc.

Il personale ufficiale di controllo valuta tutto il bestiame dell’azienda per selezionare adeguatamente gli animali da sottoporre al prelievo e tiene conto dei seguenti criteri:

- risultanze relative all’impiego di sostanze farmacologicamente attive;
- caratteristiche sessuali secondarie;
- modifiche del comportamento;
- livelli eguali di sviluppo in un gruppo di animali di diversa razza/categoria;
- animali ben conformati.

2) al macello e presso gli stabilimenti di trasformazione primaria: nel valutare le carcasse e/o i prodotti di origine animale da sottoporre a campionamento, il personale ufficiale di controllo deve tra l’altro tener conto dei seguenti criteri:

- risultanze relative all’impiego di sostanze farmacologicamente attive;
- dati relativi al produttore;
- sesso, età, specie e sistema di allevamento;
- pratiche correnti relative alla somministrazione di particolari sostanze farmacologicamente attive nel sistema di produzione di ciascuna azienda.

Nel prelevare i campioni si avrà cura di evitare i prelievi multipli presso un solo produttore.

La scelta e l’identificazione degli animali da cui prelevare i campioni va eseguita durante la visita *ante-mortem*, seguendo poi la carcassa lungo tutta la catena di macellazione e prelevando gli organi appropriati.

Il campionamento deve essere imprevisto, inatteso ed effettuato in momenti non fissi ed in giorni non particolari della settimana, compresi sabato e domenica, anche in considerazione del fatto che molte sostanze hanno tempi di deplezione rapidi e potrebbero venire somministrati durante il fine settimana.

Nei macelli i campioni devono essere prelevati comprendendo tutte le giornate di macellazione e non sempre nello stesso giorno della settimana.

Per quanto riguarda i β -agonisti (gruppo A5) ed i cortisonici (gruppo B2f), per i quali, in determinati casi o per determinate molecole, è consentito l'uso, è opportuno che all'atto di prelievi al macello si dia comunicazione, entro 24 ore, ai Servizi Veterinari competenti per l'allevamento di origine, trasmettendo copia del verbale di prelievo, affinché predispongano sollecitamente l'attività di farmacovigilanza volta ad escludere l'eventuale omissione di registrazione da parte dell'allevatore dei trattamenti farmacologici effettuati.

Nei vitelli a carne bianca deve essere privilegiata la ricerca di anabolizzanti.

Nel settore dell'acquacoltura, il campionamento per la ricerca dei coloranti va effettuato nelle prime fasi di allevamento mentre per le altre sostanze della categoria B va eseguito preferibilmente nelle ultime fasi.

All'atto del prelievo di campioni mirati non è necessario ricorrere all'applicazione del blocco ufficiale, purché venga garantita la rintracciabilità dei prodotti.

Si ritiene opportuno che l'Autorità competente inviti l'Operatore del settore alimentare ad adottare tutte le misure per evitare o limitare i problemi legati al ritiro dei prodotti interessati, in caso di non conformità dell'esito analitico.

A seguito di positività

È la tipologia del campione prelevato nell'ambito delle attività conseguenti al riscontro di non conformità in un campione "mirato" o "clinico-anamnestico".

I campioni a seguito di positività sono prelevati su sospetto. Nel verbale di prelievo e nella relativa rendicontazione nel flusso informatico va segnalato obbligatoriamente il codice del campione (Identificativo del campione prelevato, assegnato dal laboratorio accettante) che ha generato la prima positività.

All'atto del prelievo di tali campioni si procede all'applicazione del blocco ufficiale.

Clinico-anamnestico

Alterazioni cliniche degli animali, riscontro di punti di iniezione o di alterazioni macro e/o microscopiche di organi o tessuti, notizie anamnestiche, indizi di attività fraudolente, detenzione o possesso di sostanze proibite, sono solo alcuni dei fattori che possono indurre a sospettare la presenza di residui.

In tal caso si procede al prelievo di campioni di tipo "Sospetto", tipologia "clinico-anamnestico". All'atto del prelievo di tali campioni si procede all'applicazione del blocco ufficiale.

Può essere utile rammentare che:

1. la misurazione del pH delle urine, può svelare la somministrazione di sostanze acidificanti od alcalinizzanti che possono favorire l'eliminazione dei farmaci;
2. in sede di esame clinico
 - in presenza di sintomatologia riferibile a fenomeni tossici è opportuno procedere al campionamento delle appropriate matrici per rilevare l'eventuale presenza di β -agonisti,

- cortisonici, ecc. In tali casi è sempre consigliabile campionare le urine, il muscolo, il fegato e, per i β -agonisti, anche il bulbo oculare;
- nervosismo, tremori, dispnea, atteggiamenti di fame d'aria fanno sospettare l'uso di β -agonisti;
 - edema dei genitali e secrezione della ghiandola mammaria in animali impuberi fanno sospettare l'uso di ormoni;
3. in sede di esame anatomico-istopatologico – il sospetto dell'uso di alcune sostanze può nascere dalle seguenti osservazioni:
- β -agonisti: esame ispettivo delle trachee, distribuzione del grasso, misurazione del pH della carne a 45 minuti;
 - cortisonici: esame ispettivo del timo e successivo esame istologico;
 - tireostatici: esame ispettivo della tiroide (peso) e successivo esame istologico;
 - anabolizzanti e ormoni: esame ispettivo dell'ovaio e dell'utero in animali impuberi e successivo esame istologico ed esame istologico delle ghiandole sessuali accessorie.
4. in caso di morti improvvise in allevamento (specie nei suini magroni in fase di finissaggio) porre la diagnosi in modo differenziale tra malattie infettive e possibili intossicazioni da: cromo e arsenicali, β -agonisti, micotossine (es. fumonesina nei mangimi). In tale caso è sempre consigliabile prelevare campioni del mangime effettivamente somministrato agli animali (comprendente eventuali integrazioni estemporanee), campioni di contenuto gastrico e di urine. L'indagine anamnestica deve essere la più precisa possibile, corredata da indagine epidemiologica, notizie sulla sintomatologia e referti anatomico-patologici.

Rientrano in questa tipologia anche i campioni prelevati a seguito di una positività riscontrata in autocontrollo.

A seguito di MSU

Rientrano in questa tipologia i campioni prelevati, in caso di macellazione speciale d'urgenza (MSU), a seguito di positività al primo esame per la ricerca delle sostanze farmacologicamente attive.

All'atto del prelievo di tali campioni si procede all'applicazione del blocco ufficiale.

Numero di aliquote

Si specificano di seguito le modalità di campionamento per quello che riguarda il numero di aliquote da prelevare nel PNR:

- **1** aliquota unica, senza convocazione della parte, in caso di indagini ove non siano previsti limiti di legge (monitoraggi conoscitivi);
- **1** aliquota unica per analisi unica irripetibile (ad esempio bulbi oculari e tiroide) da effettuare presso il primo laboratorio ufficiale, con convocazione della parte, ai sensi dell'art. 223 del decreto legislativo 271/1989;
- **4/5** aliquote per la determinazione analitica dei pericoli chimici, ove siano previsti limiti di legge (da applicare anche per sostanze vietate):
 1. aliquota per l'analisi presso il primo laboratorio ufficiale;
 2. aliquota per l'operatore presso cui è stato eseguito il campionamento a disposizione per l'analisi presso un laboratorio privato (controperizia);

3. aliquota per l'allevatore/proprietario/detentore degli animali o il produttore di alimenti e mangimi in caso di pre confezionati (controperizia);
4. aliquota per la eventuale controversia analitica presso l'ISS secondo quanto previsto dall'articolo 8 del DLgs 27/2021;
5. aliquota a disposizione per l'eventuale perizia disposta dall'autorità giudiziaria presso il primo laboratorio.

Fatto salvo quanto sopra, qualora un laboratorio non disponga del metodo di conferma per una specifica ricerca, le autorità sanitarie dovranno procedere al prelievo di un'ulteriore aliquota del campione ufficiale al fine di garantire, nel caso di positività al test di screening, il completamento dell'analisi richiesta (cfr. nota prot. N. DSVET/4333/P del 3 agosto 2011. "*Gestione dei campioni per l'esecuzione dei controlli ufficiali sugli alimenti e mangimi di cui al regolamento 882/2004/CE*").

Ogni campione dovrà essere accompagnato da tante copie del verbale quanti sono i destinatari delle aliquote, scritte in caratteri chiari e facilmente leggibili.

Tenuto conto di quanto previsto dalla norma comunitaria per il campionamento degli ovicaprini, che non consente il campionamento in pool su più animali, ove possibile sarebbe necessario individuare al macello capi di ovicaprini (provenienti da allevamenti italiani o europei) di età e peso compatibili con la quantità di matrice da prelevare da ogni capo.

Tuttavia, nel caso in cui la quantità di materiale che si intende sottoporre ad analisi (es. urine in giovani ovi-caprini) non sia sufficiente a predisporre 5 aliquote, è possibile procedere con l'esecuzione del campione in unica aliquota (da un unico animale) con analisi non ripetibile, come regioni rep. N. 212/CSR del 10 novembre 2016.

Blocco ufficiale

Nei casi di campionamento su sospetto si dispone il blocco ufficiale di animali e/o dei prodotti.

Per tutti gli altri campionamenti, ove qualsiasi esigenza lo rendesse necessario, il veterinario che opera nell'ambito del PNR può, comunque, procedere al blocco ufficiale degli animali o delle derrate campionati, ai sensi dell'articolo 137 del regolamento (UE) 2017/625, che durerà fino a che non sia noto l'esito favorevole delle analisi.

Può essere consentito che la materia prima campionata e sottoposta a blocco ufficiale sia avviata al congelamento o alla trasformazione, purché sia garantito che il prodotto ottenuto non venga esitato al libero consumo finché non ne sia noto l'esito analitico favorevole.

Nel caso in cui si applichi il blocco ufficiale ad alimenti altamente deperibili, si raccomanda di assicurare un reciproco coordinamento tra prelevatori e II.ZZ.SS., affinché venga ridotto al minimo il tempo di attesa dell'esito analitico.

Tabella 3

Tavola riassuntiva della strategia di campionamento

TIPO PIANO	PIANO	EXTRAPIANO	SOSPETTO			
TIPOLOGIA CAMPIONAMENTO	MIRATO	MIRATO	CLINICO-ANAMNESTICO	A SEGUITO POSITIVITÀ	MSU	ISTO-ANATOMO-PATOLOGICO
DESCRIZIONE	Campione prelevato sulla base della programmazione PNR	Campione prelevato sulla base della programmazione Extrapiano	Campione prelevato al di fuori delle programmazioni, sulla base di indizi sospetti	Campione prelevato a seguito di non conformità in un campione mirato di Piano o Extrapiano o per sospetto "clinico-anamnestico"	Campione prelevato in caso di macellazione speciale d'urgenza	Campione prelevato a seguito di segnalazioni di esiti diagnostici sospetti al test istologico
CAMPIONE DA SUDDIVIDERSI IN 4/5 ALIQUOTE	<p>SI (per la ricerca di sostanze vietate e/o non autorizzate, e per le sostanze ove siano presenti limiti di legge);</p> <p>Negli altri casi, sulla base delle valutazioni del veterinario ufficiale prelevatore o su indicazione regionale</p>	<p>SI (per la ricerca di sostanze vietate e/o non autorizzate, e per le sostanze ove siano presenti limiti di legge);</p> <p>Negli altri casi, sulla base delle valutazioni del veterinario ufficiale prelevatore o su indicazione regionale</p>	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio
BLOCCO UFFICIALE	Sulla base delle valutazioni del veterinario ufficiale prelevatore o su indicazione regionale	Sulla base delle valutazioni del veterinario ufficiale prelevatore o su indicazione regionale	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio

Buone pratiche di prelievo e gestione dei campioni

L'applicazione delle buone pratiche di campionamento condiziona in modo determinante tutta la procedura di controllo successiva ed è indispensabile affinché non sussistano contestabili vizi procedurali. È opportuno verificare la correttezza del proprio operato facendo riferimento anche ai punti elencati nelle verifiche procedurali operative, di seguito riportate.

I campioni possono essere prelevati in allevamento, al macello, nel centro di raccolta delle uova o nello stabilimento di lavorazione degli ovoprodotti, nello stabilimento di trasformazione o a livello di vendita all'ingrosso dei prodotti di acquacoltura, nei laboratori di smielatura, purchè sia sempre possibile risalire all'allevamento di provenienza. Per la selvaggina cacciata i campioni possono essere prelevati nei centri di lavorazione selvaggina o nei centri di raccolta della selvaggina cacciata.

Per le sole attività in extra-piano i campioni possono essere prelevati in stabilimenti di trasformazione latte e prodotti a base di latte e nei distributori di latte crudo, purchè sia possibile risalire all'allevamento di provenienza.

Non devono essere prelevati campioni in laboratori di sezionamento o di lavorazione delle carni (ad eccezione dei cinghiali), né nella fase di commercializzazione dei prodotti di origine animale. E' possibile, per la selvaggina cacciata (cinghiali), effettuare campionamenti in zone di caccia³.

Deve sempre essere possibile identificare l'animale campionato e la partita cui appartiene.

Durante la macellazione deve sempre essere possibile individuare visceri e frattaglie appartenenti ad ogni singola carcassa.

All'atto del prelievo di campioni in allevamento, si raccomanda la verifica della registrazione dell'azienda presso la AUSL competente e la verifica dei registri di trattamento.

Per i campionamenti effettuati al macello, si raccomanda la verifica dei documenti di accompagnamento degli animali.

Affinché il campione sia il più rappresentativo possibile degli animali o prodotti oggetto di controllo, è possibile far riferimento alla tabella riassuntiva delle quantità minime da prelevare per ciascuna matrice, di seguito riportata (tabella 4), nel caso di ricerca di sostanze farmacologicamente attive.

I campioni devono essere accuratamente identificati, sigillati ed accompagnati da verbali correttamente compilati.

È indispensabile porre la massima attenzione ad evitare qualsiasi contaminazione dei campioni prelevati e la possibile degradazione delle sostanze da ricercare.

Per l'eventuale fotosensibilità delle sostanze, deve essere limitata il più possibile l'esposizione alla luce.

Devono essere rispettati adeguati livelli di sicurezza nel trasporto, nella conservazione e nella custodia dei campioni da parte degli organi prelevatori o del personale allo scopo incaricato.

È preferibile che per ogni campione prelevato venga chiesta l'effettuazione dell'analisi di una sola sostanza o un solo gruppo di sostanze, in accordo con quanto previsto dalla programmazione nazionale o regionale. Si rammenta che ogni campione prelevato (identificato con un singolo **sampId**), anche se analizzato per più gruppi di sostanze, ai fini del calcolo totale, viene comunque conteggiato come un solo campione.

³ Nel sistema NSIS Alimenti devono essere riportati i relativi dati alle seguenti condizioni:

- 1) Il punto di prelievo da utilizzare è il seguente: Centri di raccolta della selvaggina cacciata (sampPoint= MS.A50.100);
- 2) Nel campo **sampUnit.sampPlantId** va inserito un codice identificativo della zona di caccia;
- 3) Nel campo **ragSoc** va inserita la dizione : Zona di caccia + *nome della regione*. Ad esempio "Zona di caccia Lazio";
- 4) Vanno obbligatoriamente compilati i campi successivi, relativi a indirizzo, città e provincia.

Matrici – Modalità di prelievo

Le matrici devono essere quelle indicate nelle tabelle di programmazione del PNR e/o descritte in eventuali note di aggiornamento emanate dal Ministero. Il prelievo di matrici diverse da quelle indicate dal PNR determina la non idoneità del prelievo, così come l'errata od incompleta compilazione del verbale di prelevamento.

In tali casi, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale non deve procedere all'analisi richiesta.

Nei paragrafi seguenti e nella tabella 4 sono riportate le quantità minime da prelevare per ciascuna matrice, per la ricerca di sostanze farmacologicamente attive. Per le ricerche relative ad altre sostanze (es. contaminanti ambientali, pesticidi, ecc) occorre far riferimento alle norme di campionamento specifiche, riportate nelle relative normative di riferimento.

Urina

Devono essere prelevati 30/50 ml di urina per ciascuna aliquota.

In allevamento il campione va prelevato mediante cateterismo vescicale o con contenitori montati su aste. Non è ammesso l'utilizzo di "mutande zootecniche o mutande di raccolta".

Il contenitore montato sull'asta (pentolino) va ricoperto con sacchetto pulito di plastica monouso da cambiare per ogni animale campionato. Inoltre, il sacchetto di plastica va cambiato ogni volta in cui si contaminano con feci od altro materiale e qualora la minzione fosse insufficiente.

In macello il prelievo va eseguito direttamente dalla vescica con siringa sterile.

Non devono essere mescolate urine di animali diversi.

Non deve essere fatto uso di diuretici per evitare un'eccessiva diluizione dei metaboliti e/o dei principi attivi da ricercare nelle urine.

Il campione va posto immediatamente in contenitori rigidi di polipropilene (PP) o polietilene (PE), refrigerato e tenuto lontano dalla luce.

Nel più breve tempo possibile, va congelato per evitare modificazioni degli analiti (es. idrolisi dei coniugati in caso di controllo per il boldenone) e false negatività.

Siero/Plasma

Ciascuna aliquota deve essere costituita da almeno 10 ml di siero o plasma. Per la ricerca di ormoni sessuali naturali è obbligatorio il siero, che deve essere esente da fenomeni di emolisi significativi. Per la preparazione del plasma, vanno prelevati 50-60 ml di sangue venoso utilizzando provette con anticoagulante (litio eparina) che vanno centrifugate a 5000 giri per 5 minuti. Il plasma così ottenuto va distribuito in provette sterili senza additivi che possano interferire con l'indagine analitica.

Per ottenere il siero, vanno utilizzate provette senza anticoagulante che vanno tenute in ambiente caldo fino all'avvenuta separazione del siero.

I campioni fortemente lipemici od emolizzati devono essere scartati.

È bene verificare che il plasma sia limpido poiché i filamenti di fibrina, che danno opacità, interferiscono con gli accertamenti analitici.

I campioni possono essere conservati a +2/+8 °C per 1-2 giorni.

La conservazione per periodi più lunghi deve essere fatta a -20°C.

I campioni non devono essere congelati e scongelati ripetutamente.

Tiroide e bulbi oculari

A causa dell'esiguità del peso e dimensioni, tiroide e bulbi oculari vengono prelevati in unica aliquota per analisi unica irripetibile (vedi paragrafo "Numero di aliquote").

Si ricorda che gli occhi dei bovini superiori ai 12 mesi sono materiale di categoria I ai sensi del reg. (CE) n.1069/2009 e n. 999/2001.

Tessuto adiposo, muscolo, fegato, rene

Ciascuna aliquota deve essere costituita da almeno 100 g di tessuto.

Per il tessuto adiposo, è preferibile prelevare il grasso perirenale.

Pelo

Ciascuna aliquota deve essere costituita da almeno 2,5 g di pelo.

I campioni devono essere prelevati dal dorso di animali pigmentati, privilegiando le zone a più intensa pigmentazione.

Il prelevatore deve essere dotato di indumenti di protezione individuale, quali cappello, mascherina, camice e guanti monouso e deve utilizzare forbici pulite o rasoi monouso.

Dopo ogni prelievo, vanno messe in atto le opportune procedure di decontaminazione dei materiali (forbici, rasoi).

Latte

Ogni aliquota deve essere costituita da almeno 200 ml di latte.

Deve essere prelevato esclusivamente latte crudo in allevamento, a livello di cisterna.

Per le sole attività in extra-piano i campioni possono essere prelevati in stabilimenti di trasformazione latte e prodotti a base di latte e nei distributori di latte crudo, a condizione di poter risalire all'azienda di origine.

Uova

Ogni aliquota deve essere costituita da almeno 6 uova per le uova di gallina e da almeno 12 uova per le uova di quaglia.

I campionamenti devono essere effettuati sia a livello di allevamento che di centro di raccolta/imbballaggio o nella fase di ingresso negli stabilimenti di lavorazione di ovoprodotti, purché, ai sensi della normativa vigente, sia possibile individuare l'allevamento di origine.

Anche per il 2022 il prelievo di campioni di uova in azienda per la ricerca di diossine e PCB deve essere effettuato esclusivamente in allevamenti a terra (esclusi quelli per autoconsumo).

Miele

Ogni aliquota deve essere costituita da almeno 100 g.

Il campionamento prevede il prelievo del miele contenuto nei favi di melario, direttamente dall'arnia, presso l'allevamento.

E' possibile effettuare anche prelievi nei laboratori di smielatura, purché, ai sensi della norma vigente, sia possibile individuare l'allevamento di origine.

Acqua di abbeverata, alimenti per animali

Le quantità minime da prelevare per ogni aliquota sono: 500 ml per l'acqua di abbeverata, 500 g per i mangimi e 200 ml per latte ricostituito e brode.

Per le modalità di prelievo degli alimenti per animali si fa riferimento al Regolamento (CE) n. 152/2009 e s.m. e alle "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.

L'acqua di abbeverata deve essere prelevata direttamente dalle vasche di abbeveraggio o dai dispositivi messi a disposizione dell'animale.

Il latte ricostituito deve essere prelevato dal miscelatore alla fine della lavorazione o dai secchi o circuiti di somministrazione. Per dimostrare eventuali aggiunte di sostanze illecite è necessario prelevare contemporaneamente anche un campione di latte in polvere direttamente da sacco chiuso.

A seguito del prelievo di campioni di mangimi ed acqua di abbeverata non deve essere sospesa l'alimentazione e l'abbeverata degli animali con i prodotti oggetto di analisi.

In caso di sospetto di trattamento illecito, 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) anche raschiando le superfici per rimuovere i residui di alimento.

Volatili da cortile, conigli e selvaggina di piccola taglia

Le aliquote delle diverse matrici devono essere costituite dalla quantità in grammi o in millilitri fin qui indicate.

Nel prelievo di qualsiasi matrice da piccoli animali si può procedere alla costituzione di un pool a partire da diversi animali appartenenti alla stessa partita, fino a raggiungere la quantità necessaria. Appare utile puntualizzare il fatto che il campione deve essere costituito dalla matrice prevista dalle tabelle di programmazione e non da carcasse intere.

Il campionamento in allevamento potrà prevedere la soppressione di uno o più soggetti in loco per consentire il prelievo delle opportune matrici.

I prelievi di muscolo possono essere effettuati anche nei macelli aziendali, annessi all'allevamento, per l'immissione in commercio, a patto che gli animali provengano esclusivamente da quell'allevamento. In tal caso il punto di prelievo dichiarato deve essere l'allevamento stesso.

Al fine di aumentare la rappresentatività del campione, è possibile prelevare le matrici richieste da un numero di soggetti estrapolato dalla tabella riassuntiva delle quantità minime da prelevare per ciascuna matrice.

I prelievi relativi alla selvaggina allevata (esclusa la selvaggina allevata a scopo ornamentale) sono effettuati al macello, oltre che sulla selvaggina da penna, anche sui cervidi e sui cinghiali.

Acquacoltura

Ogni aliquota deve avere il peso minimo di 250 g.

L'unità campionaria deve essere composta preferibilmente da diversi pesci frammentati, da cui si ricavano le aliquote.

L'analisi si effettua sul materiale omogeneizzato e il risultato sarà quindi unico per la sostanza ricercata.

I campioni prelevati per la ricerca di sostanze appartenenti alla Categoria A vanno eseguiti unicamente in allevamento. Quelli per la ricerca delle sostanze appartenenti alla categoria B possono essere eseguiti, su specifica indicazione delle Regioni/P.A., anche in stabilimenti di trasformazione o a livello di vendita all'ingrosso, su pesci freschi a condizione di poter risalire all'azienda di origine, purché sia rispettato il requisito comunitario di campionare "un minimo del 10% dei luoghi di produzione registrati".

Tabella 4 - Quantità minime da prelevare per ciascuna matrice
(per sostanze farmacologicamente attive)

<i>Matrice</i>	<i>Quantità Minima per aliquota</i>	<i>Campione Globale</i>
urina	30/50ml	150/250 ml
siero/plasma	10 ml	50 ml
grasso, muscolo, fegato	100 g	500 g
rene	100 g	l'intero rene (entrambi in ovini e vitelli giovani)
bulbo oculare	aliquota unica	
tiroide	aliquota unica	
pelo	2,5 g	13 g
latte crudo, latte trattato	200 ml	1 l
uova	6 uova	30 uova
miele	100 g	500 g
latte ricostituito, brode	200 ml	1 l
medicinali veterinari prefabbricati su supporto liquido	20-25 ml	100-125 ml
premiscele medicate premiscele di additivi	20-25 g	100-125 g
mangimi, acqua	500 g/ml	2,5 kg (2,5 l)

N.B. Per le ricerche particolari, quantità e numero di aliquote e modalità di prelievo devono corrispondere a quanto riportato negli specifici capitoli.

Contenitori e sigilli

Il campione PNR può essere accettato e processato dal laboratorio solo se le matrici sono integre e conservate in modo da preservare l'analita, le aliquote sono contenute in contenitori integri e conformi a quanto di seguito indicato, correttamente identificate e sigillate, conservate in modo appropriato ed accompagnate dal *Verbale di prelievo PNR* chiaramente e correttamente compilato. Le modalità di confezionamento del campione PNR devono garantire la massima protezione (inviolabilità) mediante adeguate procedure di chiusura e sigillatura che garantiscano da manomissioni.

A tal fine si raccomanda l'utilizzo di buste sigillabili ed antimanomissione.

Per le matrici liquide si raccomanda l'uso di idonei contenitori di plastica preferibilmente per uso alimentare a doppio tappo (tappo a pressione interno più tappo a vite esterno).

Per i campioni di siero e plasma è possibile utilizzare provette di vetro siliconato da introdurre in appositi contenitori per evitare rotture durante le fasi di trasporto e conservazione.

Per i mangimi occorre far riferimento a quanto riportato nel Piano Nazionale alimentazione animale.

Conservazione dei campioni e trasporto

Al fine di garantire la stabilità dell'analita da ricercare e conseguentemente evitare falsi negativi, si raccomandano le seguenti modalità di gestione del campione.

I campioni possono essere conservati e trasportati in regime di refrigerazione qualora pervengano al laboratorio entro 12 ore dal momento del prelievo, altrimenti devono essere conservati e trasportati congelati, salvo matrici che non devono essere sottoposte a congelamento (uova).

Particolare attenzione, a tal fine, deve essere riservata alle fasi relative al trasporto del campione, e in particolare ai contenitori per il trasporto, alla temperatura e ai tempi di consegna al laboratorio responsabile, come previsto dal regolamento (UE) 2021/808 e dal dlgs 27/2021.

Qualora vi sia evidenza, al momento del ricevimento del campione, di una alterazione dello stesso, il laboratorio si farà carico di informare l'autorità competente in merito alla non idoneità del campione.

Campioni non idonei

Gli II.ZZ.SS. compilano la scheda di non idoneità (sulla base del modello riportato di seguito) e segnalano il caso all'AUSL di competenza ed alla Regione/P.A., nel caso in cui il campione, all'atto dell'accettazione, corrisponda ad almeno uno dei seguenti casi:

- è accompagnato da un verbale non specifico per il PNR, o non correttamente compilato in campi verificabili dal laboratorio;
- è accompagnato da un verbale nel quale sono richieste ricerche analitiche non previste nel PNR nella matrice oggetto di campionamento;
- è stato prelevato da più di due giorni lavorativi;
- evidenza di non integrità o alterazione del campione .

La scheda di non idoneità del campione va compilata anche nel caso in cui un campione, regolarmente accettato si dimostri, all'atto della lavorazione, non idoneo all'accertamento analitico per cause chiaramente imputabili ad un errato campionamento.

A seguito di tali segnalazioni di non idoneità, la Regione/P.A. attiva procedimenti specifici sui prelevatori onde evitare il ripetersi dell'inconveniente.

SCHEDA DI NON IDONEITÀ DEI CAMPIONI

Alla c.a.AUSL.....

Assessorato.....

IZS..... **SEZIONE**

Il campione:

PRELEVATO DA: AUSLDistretto

Verbalizzante.....

IN DATA:

ESTREMI DEL VERBALE DI PRELIEVO (ALLEGATO IN COPIA):

.....

CONFERITO DA: **IN DATA:**

NON PUÒ ESSERE SOTTOPOSTO AD ANALISI

risultando non idoneo per i seguenti motivi

.....
.....
.....
.....
.....

Data

Firma

Verbale di prelievo PNR

Tutti i campioni prelevati in attuazione del PNR (tipo Piano – Extrapiano – Sospetto) devono essere accompagnati dal *Verbale di prelievo PNR*.

Deve essere previsto un verbale di prelievo per ogni campione.

Il verbale di prelievo PNR non deve essere utilizzato per campionamenti effettuati con finalità diverse dall'attuazione del PNR, ad esempio per controlli ufficiali in fase di commercializzazione degli alimenti.

La compilazione del verbale deve essere eseguita in modo chiaro ed accurato. Tutte le voci riportate nel verbale di prelievo devono essere obbligatoriamente indicate.

Qualora non sussistano particolari esigenze, è opportuno che la richiesta di analisi venga formulata ricorrendo alle denominazioni delle sostanze o dei gruppi di sostanze presenti nelle tabelle di programmazione.

E' auspicabile che i verbali PNR in uso sull'intero territorio nazionale siano quanto più omogenei tra loro, ma è assolutamente opportuno che ad uno stesso Istituto Zooprofilattico pervenga un unico tipo di verbale PNR. In tal modo, all'accettazione del campione, è possibile semplificare il reperimento delle informazioni da inserire nel sistema informatico dedicato al PNR.

Il formato di seguito proposto è da considerare un riferimento per le Regioni/P.A.⁴, che comunque potranno adottare un modello grafico differente, purché contenente le stesse informazioni nel formato richiesto dalle specifiche pubblicate sul cloud Zenodo.

⁴ Nella sezione dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale del portale dei Sistemi Informativi Veterinari (<https://www.vetinfo.sanita.it/>), menù "Stampa modelli", è disponibile la funzione per la stampa del modello precompilato del verbale di prelievo PNR che consente di stampare direttamente i dati anagrafici riferibili al macello e/o allevamento sede di prelievo. Qualsiasi eventuale disallineamento riscontrato rispetto al verbale PNR 2022 va immediatamente e puntualmente comunicato all'IZS dell'Abruzzo e del Molise.

Tale strumento risulta utile non soltanto per una compilazione più veloce e accurata del modello ma anche per limitare eventuali errori di compilazione e facilitare, quindi, i laboratori nella fase di accettazione dei campioni inviati.

Pertanto si raccomanda l'utilizzo di tale funzionalità che potrà anche contribuire a ridurre l'insorgenza di eventuali contenziosi connessi ad una non chiara identificazione dell'azienda/allevamento o del macello/stabilimento interessati dall'attività di controllo.

Piano Nazionale Residui - Verbale di prelievo n° _____
REGIONE: _____ **AUSL** _____ **Indirizzo** _____

Strategia di campionamento

Tipo di piano	PIANO	EXTRAPIANO	SOSPETTO			
Tipologia campionamento	<input type="checkbox"/> mirato	<input type="checkbox"/> mirato	<input type="checkbox"/> clinico-anamnestico	<input type="checkbox"/> a seguito di positività*	<input type="checkbox"/> isto-anatomo-patologico	<input type="checkbox"/> a seguito di Msu

*Codice identificativo del campione in cui è stata riscontrata la prima positività: (1)

In data alle ore il/i sottoscritto/i verbalizzante/i con la qualifica di si è/sono recato/i presso:

	Punto di campionamento	N. codice aziendale/ Approval number	Ragione sociale	Città	Prov	Indirizzo
<input type="checkbox"/>	Allevamento					
<input type="checkbox"/>	Macello					
<input type="checkbox"/>	Stabilimento di trasformazione ovoprodotti					
<input type="checkbox"/>	Impianto di trasformazione prodotti della pesca (solo per prodotti di acquacoltura)					
<input type="checkbox"/>	Mercato ittico (solo per prodotti di acquacoltura)					
<input type="checkbox"/>	Centro di lavorazione selvaggina					
<input type="checkbox"/>	Centro di raccolta della selvaggina cacciata					
<input type="checkbox"/>	Centro di imballaggio uova					
<input type="checkbox"/>	Acquacoltura					
<input type="checkbox"/>	Centro di smielatura					
<input type="checkbox"/>	Stabilimento di trasformazione latte e prodotti a base di latte (2)					
<input type="checkbox"/>	Distributore di latte crudo (2)					

alla presenza del Sig.residente a prov via.....nato a il in qualità di , preso atto che:
 i capi:.....
 i prodotti di origine animale:

sono di proprietà di: nato a: il: residente a:
e/o ne è responsabile nato a: il: residente a:

dopo essersi qualificato/i ed aver motivato la visita, il/i sottoscritto/i ha/hanno proceduto al prelievo di un campione con le seguenti caratteristiche:

A. Informazioni sul campione

Tipologia del Campione: Campione di alimento Campione di mangime/acqua Campione animale

Matrice (3):

<input type="checkbox"/> Acqua di abbeverata	<input type="checkbox"/> Bulbo oculare	<input type="checkbox"/> Fegato	<input type="checkbox"/> Latte	<input type="checkbox"/> Mangime	<input type="checkbox"/> Miele
<input type="checkbox"/> Muscolo	<input type="checkbox"/> Pelo	<input type="checkbox"/> Plasma	<input type="checkbox"/> Rene	<input type="checkbox"/> Sangue	<input type="checkbox"/> Siero
<input type="checkbox"/> Tessuto adiposo	<input type="checkbox"/> Tiroide	<input type="checkbox"/> Uova	<input type="checkbox"/> Urina	<input type="checkbox"/>	

Specie:

<input type="checkbox"/> Bovini	<input type="checkbox"/> Vitelli	<input type="checkbox"/> Suini	<input type="checkbox"/> Suini da ingrasso	<input type="checkbox"/> Ovi-caprini	<input type="checkbox"/> Agnelli	<input type="checkbox"/> Bufali	
	<input type="checkbox"/> Vitelloni		<input type="checkbox"/> Lattonzoli		<input type="checkbox"/> Capretti		<input type="checkbox"/> Conigli
	<input type="checkbox"/> Vacche		<input type="checkbox"/> Riproduttori		<input type="checkbox"/> Caprini		<input type="checkbox"/> Equini
<input type="checkbox"/> Volatili da cortile	<input type="checkbox"/> Anatre	<input type="checkbox"/> Pesci da acquacoltura	<input type="checkbox"/> Magroni/magroncelli	<input type="checkbox"/> Selvaggina allevata	<input type="checkbox"/> Ovini		
	<input type="checkbox"/> Faraone		<input type="checkbox"/> Spigole		<input type="checkbox"/> Quaglie		
	<input type="checkbox"/> Galline		<input type="checkbox"/> Orate		<input type="checkbox"/> Starne		
	<input type="checkbox"/> Oche		<input type="checkbox"/> Cefali		<input type="checkbox"/> Fagiani		
	<input type="checkbox"/> Polli		<input type="checkbox"/> Trote		<input type="checkbox"/> Pernici		
	<input type="checkbox"/> Tacchini		<input type="checkbox"/> Anguille		<input type="checkbox"/> Cervidi		
	<input type="checkbox"/> Piccioni		<input type="checkbox"/> Storioni		<input type="checkbox"/> Cinghiali		
					<input type="checkbox"/> Selvaggina cacciata		<input type="checkbox"/> Cinghiali

Codice FOODEX della matrice prelevata:

Firma dell'interessato/i

Il/i verbalizzante/i

Piano Nazionale Residui - Verbale di prelievo n° _____

REGIONE: _____ **AUSL** _____ **Indirizzo** _____

- l'analisi iniziale;
- l'eventuale controperizia da parte dell'allevatore/proprietario/detentore degli animali o il produttore di preconfezionati;
- l'eventuale controversia analitica;
- l'Autorità Giudiziaria.

Il Sig. presente all'operazione in qualità di ha chiesto che venga verbalizzato quanto segue:

- Il Sig., informato della possibilità di avere a disposizione un'aliquota da utilizzare in fase di controperizia, vi rinuncia espressamente
- Il Sig., informato della possibilità di avere a disposizione un'aliquota da utilizzare in fase di controversia, vi rinuncia espressamente⁵

Note dei verbalizzanti

La merce sopra specificata, della quale il campione prelevato faceva parte, viene posta sotto blocco ufficiale: SI NO (verbale n. del

Sulla scorta dei rilievi esposti si è redatto il presente verbale composto da N° fogli/o e N° allegato/i in N° copia/e che il/i Sig. ha/hanno firmato in originale dopo averne preso visione.

Una copia è stata lasciata nella disponibilità della persona che ha presenziato al campionamento.

I risultati del presente controllo possono essere utilizzati per verificare il rispetto dei criteri alla base dell'erogazione di aiuti comunitari.

Luogo, data

Firma dell'interessato/i

Il/i verbalizzante/i

NOTE PER LA COMPILAZIONE DEL VERBALE DI PRELIEVO

- (1) Obbligatorio solo per campioni prelevati a seguito di positività
- (2) Solo per attività in Extrapiano
- (3) Ogni matrice deve essere associata ad una sola specie. Per acqua di abbeverata e mangime è possibile indicarne di più nel caso in cui nell'allevamento in cui avviene il campionamento siano allevate più specie. In tal caso, ai fini del corretto inserimento delle informazioni nel sistema NSIS, deve essere evidenziata nel verbale di prelievo la specie maggiormente presente nell'allevamento, che verrà inserita dall'IZS nel flusso informatico nel relativo campo dedicato. Le altre specie devono essere inserite nel campo note.
- (4) Da indicare solo in caso di prelievi al macello, per campioni di animali provenienti da allevamenti italiani.
- (5) Da indicare solo in caso di prelievi in allevamento, se la ricerca è per sostanze farmacologicamente attive.
- (6) Obbligatoria solo per prelievi al macello di campioni da animali provenienti da altri Stati Membri e destinati direttamente alla macellazione. Questo tipo di campionamenti devono rientrare nella Strategia di campionamento "Piano mirato"
- (7) Codice fiscale o partita IVA (CUAA).
- (8) Indicare il regolamento/direttiva di riferimento, campione individuale o pool
- (9) Si applicano le seguenti definizioni:

Animale	-
Lotto di produzione	Gruppo o insieme di prodotti identificabili ottenuti da un dato processo in circostanze praticamente identiche e prodotte in un determinato luogo entro un periodo di produzione definito (Reg. (CE) n. 853/2004)
Unità epidemiologica	a) un animale o un gruppo di animali che sono tenuti in un'azienda come unità epidemiologica (Reg. (EC) n. 2160/2003); se più di un gruppo è tenuto in un'azienda, ciascuno di questi gruppi costituirà un'unità distinta e avrà lo stesso stato di salute (direttiva 64/432/CEE). b) l'insieme dei volatili avente la medesima qualifica sanitaria, tenuti in uno stesso locale o recinto e che costituiscono un'unità epidemiologica. Per il pollame in batteria il branco comprende tutti i volatili che dividono lo stesso ambiente. (Reg. (EC) n. 2160/2003)
Lotto di macellazione	Un gruppo di animali che sono stati allevati nella stessa unità epidemiologica (allevamento/branco) e che vengono consegnati e macellati in un solo giorno.

⁵ Da compilare esclusivamente se l'operatore è l'allevatore/proprietario/detentore degli animali o il produttore di preconfezionati.

Verifiche procedurali operative

È opportuno verificare che, all'atto del campionamento mirato, sia stata fatta attenzione al rispetto dei seguenti punti:

▪ in allevamento:

- scelta delle partite da campionare secondo i rischi e le tipologie di trattamento;
- successiva scelta del numero e dei singoli soggetti da campionare all'interno della partita;
- identificazione degli animali da campionare (provenienza, razza, peso, età);
- informazione del responsabile dell'allevamento sulle finalità e modalità del prelievo;
- esecuzione del prelievo con materiale idoneo previo avviso al proprietario degli animali della facoltà di assistere alle operazioni di campionamento, direttamente o tramite un suo delegato di fiducia, in tempi compatibili con l'esecuzione degli stessi. Assolti tali adempimenti, l'Autorità competente può dar corso alle attività di campionamento, anche in assenza del proprietario o di un suo delegato. Dell'assolvimento degli obblighi procedurali di cui sopra deve essere fatta menzione nel verbale di prelievo. Resta inteso che i controlli, ai sensi dell'art. 9, comma 4, del regolamento (UE) 2017/625, vanno eseguiti senza preavviso;
- prelievo di materiale conforme a quanto previsto dal PNR ed in quantità sufficiente a formare le aliquote necessarie;
- messa in opera di tutte le pratiche atte ad evitare la contaminazione tra campioni appartenenti a differenti animali;
- corretta identificazione e numerazione dei campioni prelevati;
- sigillatura del campione in presenza del proprietario o responsabile degli animali, facendo presente che egli ha facoltà di apporre un proprio sigillo in aggiunta a quello ufficiale;
- richiesta di eventuali dichiarazioni da mettere a verbale da parte del proprietario/responsabile, in particolare riguardo a: provenienza degli animali (ai fini dell'evasione IVA), trattamenti farmacologici pregressi o in atto, destinazione degli animali (intermediari, macelli).

▪ al macello:

- corretta scelta delle partite, nel corso della visita *ante-mortem*, secondo le tipologie più a rischio di trattamento;
- successiva scelta del numero e dei singoli soggetti da campionare all'interno della partita;
- identificazione degli animali da campionare (provenienza, razza, peso vivo alla macellazione);
- informazione del responsabile del macello sulle finalità e le modalità del prelievo;
- corretta identificazione, lungo la catena di macellazione, delle mezzene e dei visceri appartenenti agli animali prescelti;
- esecuzione del prelievo con materiale idoneo. Resta inteso che i controlli, ai sensi dell'art. 9, comma 4, del regolamento (UE) 2017/625, vanno eseguiti senza preavviso;
- prelievo di materiale conforme a quanto previsto dal PNR ed in quantità sufficiente a formare le aliquote necessarie;
- messa in opera di tutte le pratiche atte ad evitare la contaminazione tra campioni appartenenti a diversi animali;
- corretta identificazione e numerazione dei campioni prelevati;
- esame ispettivo per evidenziare modifiche anatomopatologiche dovute a trattamenti farmacologici, fra cui: atrofia del timo nei vitelli (cortisonici); esame della trachea (β -agonisti) [si ricorda che l'esame della trachea deve essere effettuato quando la corata non è ancora appesa al gancio oppure solo se appesa con apposito cordino a livello della biforcazione tracheale]; fragilità/friabilità delle costole (cromo); misurazione del pH della carne a 45 minuti (β -agonisti).

Metodi e tempi di analisi

Per tutte le procedure relative alle determinazioni analitiche deve essere rispettato quanto previsto dal DLgs n. 27/2021 e successive modifiche e dal regolamento (UE) 2021/808 e successive modifiche, oltre a quanto di seguito specificato.

Gli I.I.ZZ.SS. sono invitati ad effettuare le analisi previste dal PNR in via prioritaria.

I tempi di risposta, per le sostanze appartenenti alla categoria A non devono superare i 10 giorni lavorativi dalla consegna del campione al laboratorio competente per territorio, salva la necessità di ulteriori approfondimenti analitici che andranno, comunque, effettuati in via prioritaria ed i cui tempi di massima devono essere comunicati all'organo prelevatore.

Tempi di risposta rapidi vanno garantiti, in particolare, per la ricerca di sostanze vietate, nelle situazioni di emergenza e nei casi in cui vi siano animali o prodotti sottoposti a blocco ufficiale in attesa dell'esito analitico.

Per le sostanze appartenenti alla categoria B, i tempi analitici non devono superare i 30 giorni lavorativi.

Si rammenta che i tempi di analisi sono inseriti come indicatore per la certificazione dei flussi informativi veterinari del Tavolo LEA. Pertanto, si raccomanda il rispetto della predetta tempistica.

Le informazioni potranno essere anticipate via e-mail, in particolar modo per quanto attiene gli animali e i prodotti sotto blocco ufficiale, a cui farà comunque seguito la trasmissione ufficiale.

Le analisi devono essere effettuate esclusivamente con metodi validati e accreditati.

Pertanto, un laboratorio che non disponga di un metodo validato e accreditato per la ricerca richiesta, si farà carico di trasferire il campione al laboratorio in grado di effettuare l'analisi.

Qualora un laboratorio disponesse del metodo validato e accreditato per la sola analisi di screening, provvederà ad effettuare in sede tale analisi e, in caso di positività, disporrà il trasferimento del campione ad altro laboratorio per l'analisi di conferma.

Lo scambio di campioni tra Istituti e l'analisi per la ricerca di sostanze vietate e/o non autorizzate, anche su campioni provenienti da altro Istituto, devono essere effettuati con la massima sollecitudine e devono garantire l'emissione del rapporto di prova nel minor tempo possibile.

Le tabelle di programmazione riportano, tra l'altro, le sostanze/gruppi da ricercare, le matrici da prelevare, i metodi analitici di screening e di conferma, il livello minimo di prestazione analitica/limite di rilevabilità dei metodi e il limite d'azione. Le informazioni relative alle tecniche analitiche e agli intervalli di prestazione analitica, riportati nelle tabelle di programmazione, riferendosi a gruppi di sostanze, sono da considerare indicazioni di massima. Per i dati di dettaglio sulle singole molecole e le singole prestazioni analitiche, si deve far riferimento a quanto indicato dai Laboratori Nazionali di Riferimento.

Tali indicazioni potrebbero essere soggette a modifiche in corso di applicazione del PNR a seguito di decisioni comunitarie o acquisizione di nuove conoscenze tecnico-scientifiche.

Il livello minimo di prestazione analitica/limite di rilevabilità, indicato nelle tabelle, corrisponde ai valori di CC β dei metodi di screening che tutti i laboratori sono in grado di garantire, in base a quanto previsto dal regolamento (UE) 2021/808 e successive modifiche.

Per gli elementi chimici (es. piombo e cadmio) il livello minimo di prestazione analitica corrisponde al limite di quantificazione (LOQ) previsto tra i criteri di prestazione nel reg. (UE) N. 836/2011 e s.m.

Per quanto riguarda le diossine, i PCB dioxin-like e i PCB non dioxin-like, (PCDD/F, DL-PCB e NDL-PCB), secondo quanto riportato nel reg. (UE) n. 2017/644 e nel Reg. (UE) n. 152/2009 e successive modifiche, il limite di quantificazione riferito ai "parametri somma" non è superiore:

- a 1/5 del livello massimo per il WHO-TEQ upperbound dei PCDD/F;
- a 1/5 del livello massimo per il WHO-TEQ upperbound dei PCDD/F + DL-PCB;
- a 1/3 del livello massimo per la somma upperbound dei 6 PCB indicatori.

Il limite d'azione è espresso come:

- *presenza*, nel caso in cui non esistano specifici limiti di legge;
- *limiti massimi* di residui di medicinali veterinari autorizzati e antiparassitari;
- *tenori massimi* di contaminanti ambientali, coccidiostatici e istomonostatici;
- *valori di riferimento per interventi (RPA)* definiti dal regolamento (UE) 2019/1871 per alcune sostanze vietate (i limiti di azione inseriti nelle tabelle di programmazione per cloramfenicolo, verde malachite, metaboliti dei nitrofurani sono in vigore fino al 27 novembre 2022; dal 28 novembre 2022 entreranno in vigore gli RPA definiti nell'allegato del regolamento (UE) 2019/1871)
- *limiti* fissati da normative nazionali.

Per quelle ricerche previste dagli allegati della direttiva 96/23/CE (es. elementi chimici in conigli, latte, miele, selvaggina cacciata, ecc.) per le quali non esistono specifici limiti di legge, l'attività è da intendersi come attività di monitoraggio conoscitivo di alcuni contaminanti ambientali

Tali indicazioni potrebbero essere soggette a modifiche in corso di applicazione del PNR a seguito di decisioni comunitarie o acquisizione di nuove conoscenze tecnico-scientifiche.

Gli II.ZZ.SS. devono inserire nel sistema dedicato in NSIS Alimenti le informazioni secondo quanto previsto dal formato SSD2 e comunque secondo le linee guida e le anagrafiche messe a disposizione sul cloud Zenodo, alla pagina: <https://zenodo.org/communities/radisan>.

In tutti i casi in cui siano effettuate sia analisi di screening che di conferma, la non conformità indicata deve essere relativa all'analisi di conferma.

I metodi di screening adottati devono assicurare prestazioni analitiche atte a rilevare trattamenti non consentiti, verificare i limiti massimi di residui consentiti e devono essere in grado di rilevare le molecole secondo i criteri previsti dalla normativa (regolamento (UE) 2021/808 e successive modifiche).

Nell'ambito del PNR possono essere adottati altri metodi per l'analisi di screening e di conferma rispetto a quelli indicati nelle tabelle di programmazione (es. LC-MS, LC-MS-MS), purché i parametri di tali metodi siano confrontabili con quelli previsti dal PNR e comunque siano compatibili con i livelli di prestazione indicati in ambito comunitario.

Ricerca di sostanze antibatteriche (Gruppo B1) nel miele

Anche per il 2022, si confermano per il miele le procedure previste dal PNR 2010, dettate dal parere del Consiglio Superiore di Sanità del 13 febbraio 2008.

La Tabella seguente riporta “*le concentrazioni rilevabili da tutti i laboratori con un livello di fiducia statisticamente accettabile*” nel miele. Tali concentrazioni o limiti di rilevabilità rappresentano le prestazioni minime che i laboratori devono garantire nell’ambito delle attività di controllo.

Tabella 5 - Concentrazioni rilevabili dai laboratori nel miele con un livello di fiducia statisticamente accettabile

Gruppo/Molecole	Limite rilevabilità (screening)	Limite rilevabilità (conferma)
<i>Sulfamidici</i>	10 µg/kg	5 µg/kg
<i>Tetracicline</i>	10 µg/kg	5 µg/kg
<i>Macrolidi</i>	5 µg/kg	5 µg/kg
<i>Amminoglicosidi</i>	5 µg/kg	1.3-1.6 µg/kg

Eventuali aggiornamenti circa i limiti di rilevabilità saranno tempestivamente comunicati durante il periodo di attuazione del piano stesso.

Il valore inserito nella colonna **Limite azione** nelle tabelle di programmazione allegate al presente piano è da intendersi come “*il livello per la dichiarazione di non conformità*”.

Flusso informativo

La trasmissione al Ministero dei dati e di tutte le informazioni relative all'attuazione del PNR 2022 avviene mediante l'utilizzo del sistema dedicato in NSIS Alimenti, attraverso il formato SSD2 e nel rispetto di tutte le indicazioni pervenute da EFSA e rese disponibili dal Ministero per gli IZZSS.

Il riscontro di ogni non conformità deve essere comunicato immediatamente dagli II.ZZ.SS., oltre che all'organo prelevatore, anche al Ministero, via PEC. Gli IZZSS devono, inoltre, provvedere all'inserimento tempestivo, nel sistema dedicato in NSIS Alimenti, dei dati concernenti le non conformità riscontrate.

Le AUSL devono dare comunicazione immediata alle Regioni/PP.AA. di ogni non conformità, curando che siano specificati i dati identificativi del referto analitico.

Gli II.ZZ.SS. devono inserire nel sistema dedicato in NSIS Alimenti, con frequenza bimestrale, tutti i dati relativi ai campioni PNR di loro competenza territoriale, anche quando il campione venga trasmesso ad altro laboratorio per l'effettuazione delle relative analisi. Si rammenta che i tempi di inserimento dei dati sono stati inseriti come indicatore per la certificazione dei flussi informativi veterinari del Tavolo LEA. Pertanto, si raccomanda il rispetto della predetta tempistica⁶.

Gli Assessorati devono controllare i dati inseriti nel sistema dedicato in NSIS Alimenti dagli II.ZZ.SS. e inserire le informazioni relative ai casi di non conformità, per quello che riguarda le azioni intraprese e le conclusioni della valutazione.

Nei casi in cui la non conformità sia riferibile ad animale o prodotto proveniente da altra Regione o Provincia Autonoma, quest'ultima deve inserire le informazioni relative alle attività intraprese presso l'azienda di origine o di provenienza dell'animale o del prodotto.

Anche i dati relativi a campionamenti e analisi di campioni prelevati da animali provenienti da altri Stati Membri al macello (su disposizione degli UVAC, vedi appendice) devono essere inseriti dagli IZZSS nel sistema dedicato in NSIS Alimenti al fine di consentirne la trasmissione ad EFSA, in quanto l'attività è parte integrante del PNR. In caso di non conformità, per questo tipo di campioni è sufficiente inserire esclusivamente le informazioni relative alle azioni intraprese, mentre le conclusioni saranno popolate dal Ministero della salute a seguito di confronto con gli uffici preposti.

La validazione delle informazioni nel sistema dedicato in NSIS Alimenti deve essere effettuata nel rispetto delle scadenze di seguito riportate, avendo a disposizione tutti i necessari elementi di giudizio.

La validazione regionale dei dati deve essere effettuata:

- entro il 31 luglio 2022 per la validazione parziale dei dati, relativa ai dati disponibili nel sistema dedicato in NSIS Alimenti a quella data;
- entro il 28 febbraio 2023 per l'intero 2022.

⁶ Le procedure prevedono che i campioni prelevati in un bimestre debbano essere rendicontati nel sistema dedicato in NSIS Alimenti entro la fine del bimestre successivo. Ad esempio, i campioni prelevati nel bimestre gennaio e febbraio devono essere rendicontati entro il 30 aprile dello stesso anno.

La validazione dei dati relativi all'intero anno di applicazione del PNR rende i dati definitivi ed imm modificabili.

Solo i dati validati dagli Assessorati sono considerati ufficiali e quindi utilizzabili per l'elaborazione, la diffusione e la trasmissione all'EFSA e alla Commissione Europea.

Per adempiere a quanto dovuto, il Ministero raccoglie ed elabora i dati e le informazioni che pervengono dal territorio. Pertanto è essenziale che a tutti i livelli si presti particolare attenzione all'esattezza, alla completezza ed alla puntualità della trasmissione dei dati.

Trasmissione delle informazioni relative alle attività conseguenti a non conformità

Per tutti i casi di non conformità validati, gli Assessorati, tramite il sistema dedicato in NSIS Alimenti, devono trasmettere le informazioni relative alle azioni intraprese e le informazioni conclusive sulla causa della non conformità.

Come indicato nelle specifiche tecniche del tracciato, tali informazioni sono obbligatorie per ogni campione non conforme e devono essere inserite rispettivamente nei campi **“actTakenCode”** (anagrafica ACTION) e **“evalInfo_conclusion”** (anagrafica CONCLUS).

Anche nel caso in cui si riscontri un residuo a livelli inferiori al LMR, in assenza della dovuta registrazione del trattamento, è necessario comunque che nel flusso informativo siano indicate le eventuali azioni intraprese a seguito della non conformità riscontrata.

Di seguito si riportano, per comodità, le opzioni a disposizione degli Assessorati, incluse nelle due anagrafiche:

Tabella 7 -Anagrafica ACTION

Codice	Azione
A	Administrative consequences
B	Intensified checks before release
C	Follow-up action due to a residue of a pesticide detected in a EU sample, which is not approved for use in the EU territory
D	Denial of community aid
E	Destruction of animals and/or products.
F	Follow-up (suspect) sampling and number of
G	Follow-up action due to the residue of a pesticide detected in a domestic product, which is not authorized in the country
I	Follow-up investigation
M	Lot not released on the market
N	No action
O	Other
P	Follow-up action due to a pesticide residue detected in an organic sample, violating the provisions laid down in the organic farming legislation
R	Rapid Alert Notification
S	Lot recalled from the market
V	Movement restriction
W	Warnings
O1	Records check in the farm
O2	Intensified checks in the farm
O3	Criminal penalties

Codice	Azione
O4	Animals put under seizure in the farm and number of
O5	Killing of animals and number of
O6	Carcasses put under seizure in the slaughterhouse and number of
O7	Carcasses/products declared unfit for human consumption and number of
O8	Checks intensified in other farms and number of
O9	Checks on the next two consignments of animals of the same type and origin

Si fa presente che le azioni contrassegnate dai codici da O1 a O8, derivano dalle informazioni raccolte nei questionari di non conformità previsti nel PNR fino al 2017. Le altre sono invece state codificate da EFSA.

Si rileva inoltre che per le azioni contrassegnate dai codici F, e da O4 ad O8, occorre associare il numero e l'unità di misura relativi.

Esempio di compilazione del campo:

In caso di più azioni di follow-up, queste devono essere concatenate utilizzando il carattere \$. La struttura ricorsiva deve essere del tipo: termCode[_999n][_unità di misura]\$. Ad esempio, in caso di: 1) azioni amministrative (**A**); 2) richiesta di ulteriori 3 campioni di follow-up (**F_3_G005A**); 3) 500 animali posti sotto blocco ufficiale nell'allevamento (**O4_500_G199A**), il codice da trasmettere nel campo actTakenCode sarà: **A\$F_3_G005A\$O4_500_G199A**.

Tabella 8 - Anagrafica CONCLUS

Codice	Causa della non conformità
C01A	Accidental
C02A	Cascade use
C03A	Environmental contamination
C04A	Illegal treatment
C05A	Natural occurrence
C06A	Withdrawal period not respected
C07A	Withdrawal period respected
C98A	Other
C99A	Unknown
C98A001	Treatment with anabolic substance*
C98A002	Investigation in progress

Anche in questo caso, i codici IT1A e IT2A derivano dalle informazioni raccolte nei questionari di non conformità previsti nel PNR fino al 2017, mentre le altre derivano da codifica EFSA.

Il campo IT1A deve essere utilizzato nel caso in cui la non conformità sia riferibile a sostanze ad azione ormonica, tireostatica, beta-agonista e qualsiasi altra sostanza ad effetto anabolizzante. Tale informazione sarà utilizzata per verificare il rispetto dei criteri alla base dell'erogazione di aiuti comunitari.

Giudizio di regolarità/irregolarità a seguito dei risultati analitici

Il dato analitico fornito dal laboratorio costituisce solo una delle diverse informazioni che concorrono alla definizione del giudizio di regolarità/irregolarità del caso in esame.

Infatti, tale giudizio deriva da un insieme di valutazioni ed accertamenti, anche di tipo documentale.

In particolare, va considerato che:

- 1) Il regolamento (UE) 2019/2090 definisce il trattamento illecito come *"l'uso in animali destinati alla produzione di alimenti, di:*
 - *sostanze o prodotti vietati o non autorizzati, oppure*
 - *sostanze o medicinali veterinari autorizzati dalla normativa dell'Unione per scopi o a condizioni diversi da quelli previsti da detta normativa o, se del caso, dalla normativa nazionale "*.

Va posta particolare attenzione nei casi in cui, per molecole il cui uso è autorizzato, si evidenzia la presenza di un residuo a livelli inferiori al limite massimo di residuo in assenza della dovuta registrazione del trattamento e comunque in situazione di incompatibilità con le informazioni della filiera alimentare. In tali casi, trova applicazione l'articolo 4, comma 2 del regolamento (UE) 2019/2090. E' necessario comunque che nel flusso informativo siano indicate le eventuali azioni intraprese a seguito della non conformità riscontrata.
- 2) Ai sensi dell'articolo 11 del decreto legislativo n. 193/2006 è ammesso l'uso in deroga di un medicinale veterinario, su una specie per la quale non ne è autorizzato l'impiego, esclusivamente in particolari circostanze eccezionali, previste dallo stesso articolo, e sotto la responsabilità di un veterinario. Per tali casi, il regolamento (UE) n. 2018/470 definisce le modalità con cui si può fare riferimento ai corrispondenti limiti massimi di residui definiti dal regolamento n. 37/2010. Come riportato nella nota prot. n. 16308 del 19/04/2018, si evidenzia che, per poter utilizzare ai fini dei controlli di conformità i limiti massimi di residui previsti dal regolamento citato, è essenziale l'evidenza documentata che gli animali siano stati trattati in deroga ai sensi dell'articolo 11 del DLgs 193/2006. In caso contrario, qualora si riscontri la presenza di sostanze attive, in qualsiasi concentrazione, tale presenza sarà considerata derivante da un uso illecito di un medicinale ed i limiti massimi di residui, come specificato nel regolamento (UE) 2018/470, non potranno essere utilizzati.
- 3) Il riscontro di sostanze non autorizzate in campioni di alimenti e acqua di abbeverata in fase di somministrazione ed in campioni di acqua di cattura dei prodotti di acquacoltura rappresenta di per sé prova dell'avvenuto trattamento illecito. Pertanto, tutti gli animali che hanno avuto accesso a tali matrici sono da considerare positivi (cfr. nota DGISAN prot. 28057/P del 1° agosto 2006).

Per quanto riguarda la gestione dei casi di non conformità i Servizi veterinari devono avviare in maniera tempestiva tutte le misure descritte nel regolamento (UE) 2019/2090 e successive modifiche, nonché nel dlgs 27/2021, nel decreto legge 42/2021 e nella legge 71/2021.

Si raccomanda di garantire il rispetto dell'elemento *sorpresa* anche nei controlli ufficiali successivi al riscontro di non conformità.

È altresì importante trasferire senza indugio il rapporto di prova qualora la non conformità sia riferibile ad animali e prodotti di origine animale proveniente da allevamenti o impianti posti sotto la competenza di altre AUSL e/o Regioni/PP.AA.

Inoltre, va attivato il sistema di rintraccio della carcassa/prodotto campionato, attivando le procedure di ritiro o richiamo ed effettuando successivi campionamenti.

In caso di non conformità riscontrate sugli animali spediti da altri Stati Membri per la macellazione in Italia, in attuazione di quanto previsto nell'appendice, trova applicazione la nota DGSAF n. 10109 del 22 aprile 2021.

Controperizia e controversia

L'operatore del settore alimentare può avviare le procedure di controperizia e controversia ai sensi degli articoli 7 e 8 del DLgs 27/2021.

Trattamenti illeciti

Nel caso di sospetto o di conferma di trattamento illecito trovano applicazione le disposizioni riportate nel regolamento (UE) n. 2019/2090.

Al fine di garantire uniformità di approccio su tutto il territorio nazionale⁷, qualora si constati un trattamento illecito dovuto all'uso di sostanze o medicinali veterinari autorizzati per scopi o a condizioni diverse da quelle previste, è possibile eseguire un prelievo di campioni ufficiali, su richiesta e a spese dell'operatore, su un insieme di animali statisticamente rappresentativo degli animali della partita o delle partite pertinenti, secondo la tabella seguente:

Tabella 6 - Tabella di Numerosità Campionaria

La tabella è ottenuta applicando la formula di Cannon & Roe sulla base dei seguenti parametri:

- livello di Confidenza (LC) = 99%
- prevalenza attesa o limite di prevalenza rilevabile = 20%

dimensione della partita	dimensione del campione
1-7	tutti i soggetti
8	7
9-11	9
12-16	11
17-23	13
24-35	15
36-62	17
63-178	19
179-infinito	21

Qualora, a seguito del suddetto prelievo, sia confermato un trattamento illecito, l'Autorità competente dispone l'immediato abbattimento degli animali riconosciuti positivi e ne ordina l'invio ad uno stabilimento di trasformazione di cui al regolamento (CE) n. 1069/2009 e successive modifiche.

Nell'eventualità risultassero positivi almeno la metà dei prelievi, tutti gli animali sospetti presenti in azienda dovranno essere abbattuti.

⁷ Viene qui riportato il contenuto della nota prot. N. 19303 del 26/05/2020.

Per «animali sospetti», si intendono gli animali appartenenti al gruppo preso a riferimento per calcolare il campione statisticamente rappresentativo quindi quegli animali appartenenti a partite omogenee, per età e tipologia produttiva e oggetto di analogo sistema di governo ed alimentazione, a quelli sottoposti a precedente campionamento.

Il riscontro di un residuo a livelli inferiori al LMR può configurare un sospetto di non conformità o di trattamento illecito. Per conferire efficacia ai provvedimenti adottati è indispensabile che, anche in caso di riscontro di residui inferiori al LMR, siano condotti con estrema sollecitudine gli accertamenti previsti per valutare la causa del riscontro analitico, verificare se trattasi di trattamento illecito e, se del caso, adottare i provvedimenti conseguenti previsti dalla normativa vigente.

Superamento dei limiti massimi di residui

In caso di superamento dei limiti massimi di residui devono essere applicate le disposizioni previste nel regolamento (UE) n. 2019/2090.

Superamento del LMR per farmaci veterinari autorizzati in campione eseguito in stabilimento di macellazione da specie sottoposte usualmente a trattamento di massa.

A seguito di esito non conforme di un campionamento per la ricerca di farmaci veterinari eseguito su un'unica carcassa o su pool di carcasse di animali, appartenenti a specie usualmente sottoposte a trattamento di massa, occorre procedere al ritiro dal consumo della/e carcassa/e e degli eventuali prodotti derivati ancorché miscelati con altri prodotti, in conformità dell'articolo 14 del Reg. (CE) n.178/2002 e del regolamento (UE) n. 2019/2090. E' pertanto auspicabile che in fase di prelievo l'autorità competente disponga il vincolo della/e carcassa/e oggetto del campionamento o sia data corretta informazione agli impianti di macellazione, in merito alla necessità di adottare le opportune misure per evitare o limitare i problemi legati al ritiro dei prodotti interessati.

A seguito della non conformità deve essere eseguito un immediato intervento di farmacovigilanza nell'allevamento di provenienza degli animali. Le risultanze di tale attività vanno rendicontate all'autorità sanitaria competente sul macello entro 72 ore dalla comunicazione del riscontro di non conformità. Nel caso in cui non vi siano evidenze oggettive che il trattamento sia stato effettuato solo sul capo campionato, l'esito analitico del campione prelevato al macello dà luogo ad attivazione del sistema di allerta, con il ritiro delle carni provenienti dagli animali appartenenti alla intera partita/lotto di macellazione, senza procedere ad ulteriori accertamenti analitici, e tali carni non possono essere destinati al consumo umano.

Tenendo conto dei recenti orientamenti comunitari in materia di allerta, qualora le carni ottenute dalla partita/lotto interessato dall'allerta siano state lavorate con altri prodotti conformi prima della data di emissione del referto sfavorevole, l'autorità competente può destinarli al consumo umano, previa valutazione che tenga conto della percentuale di inclusione delle carni appartenenti alla partita/lotto oggetto dell'allerta, calcolata sulla materia prima.

Ricerche particolari

Boldenone nei bovini

Alla luce delle conclusioni scientifiche del gruppo di lavoro comunitario [Brussels, 30 settembre 2003 - D (2003) SC], il trattamento con boldenone o suoi derivati comporta la presenza nelle urine della forma coniugata.

Pertanto, si dispone che:

- all'atto del prelievo di urine si devono evitare le contaminazioni crociate e qualsiasi altra forma di contaminazione. I campioni, prontamente congelati con opportuni sistemi, devono essere trasferiti al laboratorio nel più breve tempo possibile, al fine di evitare l'idrolisi dei coniugati con conseguenti false negatività. I campioni che non rispondono a quanto indicato circa la conservazione saranno respinti dal laboratorio di analisi;
- il Cc α che deve essere assicurato dai laboratori è di 1 ppb sia per il 17 alfa che per il 17 beta-boldenone;
- i laboratori devono riportare nel rapporto di prova i risultati delle analisi di conferma, per ogni campione, espressi come alfa-boldenone coniugato e beta-boldenone coniugato;
- le procedure legate al trattamento illecito scattano per la presenza di beta-boldenone coniugato, mentre la sola presenza di alfa-boldenone coniugato >2ppb è da considerarsi come un sospetto di trattamento illecito con conseguente disposizione di approfondimento delle indagini.

Inoltre, i rapporti di concentrazione fra ADD (boldione), alfa e beta-boldenone potrebbero rappresentare un utile parametro, in aggiunta alla presenza di coniugati di alfa e beta-boldenone, per differenziare residui da trattamento da quelli di altra origine. Per quanto sopra, nei campioni da sottoporre ad analisi per boldenone, i laboratori che ne siano in grado devono effettuare anche la ricerca di ADD, riportandone il risultato nei rapporti di prova.

I risultati relativi alla ricerca del boldenone e di ADD, quest'ultimo per i laboratori che possono eseguire la ricerca, devono essere trasmessi al Laboratorio Nazionale di Riferimento per i residui, unitamente ai verbali di prelievo.

Prednisolone nelle urine

In considerazione del parere del Consiglio superiore di Sanità del 22 maggio 2012, sulla base di quanto indicato dal Laboratorio di riferimento europeo, il valore di 5,0 ppb di prednisolone nelle urine di bovini deve essere preso quale limite raccomandato al di sopra del quale emettere giudizio di non conformità. Il superamento di questo limite deve essere considerato, ai fini delle azioni conseguenti da parte dei competenti Servizi, indice di trattamento farmacologico.

19-nortestosterone nei bovini

Sulla base delle indicazioni del LNR per i residui ed in attesa di una definizione della materia a livello europeo, anche in merito ai limiti discriminanti un trattamento illecito, il campionamento va effettuato esclusivamente nei vitelloni maschi, pena la non idoneità del campione.

Zeranolo e metaboliti

In ottemperanza alle indicazioni fornite dall'EU-RL, la positività a zeranolo e taleranolo deve essere confermata attraverso un metodo di conferma analitico in grado di rilevare, in matrice urina, le seguenti molecole: α -zearalanolo (zeranolo), β -zearalanolo (taleranolo), zearalanone, α -zearalenolo, β -zearalenolo e zearalenone.

Il Laboratorio Europeo di Riferimento, RIKILT, ha chiarito che attualmente non esiste la possibilità di dare un'indicazione definitiva in merito alla valutazione di conformità per la presenza di lattoni dell'acido resorcilico, tenuto conto della eventuale presenza di sostanze contaminanti involontarie (micotossine). Pertanto, in attesa di una decisione comunitaria risulta adeguato l'utilizzo di quanto indicato nella pubblicazione: "Prevalence of zeranolo, taleranol and Fusarium spp. Toxins in urine: implications for the control of zeranol abuse in the European Union" – Food Additives and Contaminants, vol. 21, n. 9 (September 2004) – pp 833-839.

I laboratori pertanto, in caso di presenza di tali sostanze, forniranno il rapporto di prova, allegando il diagramma di cui alla citata pubblicazione. I Servizi Veterinari, nel caso i controlli di follow-up possano confermare che tale presenza derivi da contaminazione dei mangimi e non da trattamento illecito, potranno considerare l'esito come conforme.

Appare opportuno, in ogni caso, effettuare campionamenti di mangime contestualmente al prelievo di urine in allevamento, in modo da ottenere un'informazione diretta sull'eventuale trattamento o sulla contaminazione.

Beta-agonisti

La ricerca di tali sostanze può essere effettuata su diverse matrici, tuttavia il pelo ed il bulbo oculare vanno considerate matrici preferenziali in caso di campionamento su sospetto o a seguito di positività.

Antibiotici

La dicitura generica "antibiotici" raggruppa le seguenti classi di sostanze: penicilline, chinolonici e tetracicline.

Nicarbazina

La ricerca di nicarbazina si riferisce alla frazione DNC.

Cortisonici

Dal 2012, i cortisonici sono migrati dal gruppo A3 al gruppo B2f per accogliere la richiesta della Commissione europea. Tuttavia, *“l'utilizzo di cortisonici a fini o condizioni diverse da quelli previsti dalle vigenti disposizioni, quali ad esempio l'assenza di prescrizione, l'assenza di registrazione nel registro dei trattamenti, la mancanza dell'annotazione del Veterinario responsabile sul registro di scorta in caso di trattamento, configura un trattamento illecito”*.

Composti organoclorurati, compresi i PCB

La ricerca di PCB non diossina-simili è stata associata alla ricerca di diossine e PCB diossina-simili, includendola nel gruppo *“composti organoclorurati, compresi i PCB”*. Tale ricerca racchiude i 6 congeneri “indicatori” dei PCB non diossine-simili, i 17 congeneri dei PCDD/F ed i 12 congeneri dei PCB diossina-simili.

È importante prestare molta attenzione sia nelle fasi di attuazione del piano regionale che durante le operazioni di inserimento dei dati nel sistema PNR alle ricerche da richiedere, da eseguire e da rendicontare, onde evitare la possibile confusione con altre ricerche, quali ad esempio i pesticidi organoclorurati che, fatta eccezione per il latte e le uova, sono da ricercare nel tessuto adiposo.

Anche nell'attuazione del PNR 2022, per tale ricerca deve essere utilizzato il Verbale di prelievo PNR, aggiornato con le modifiche introdotte.

Infine, si raccomanda di non utilizzare termini troppo generici per i gruppi di sostanze (es. *“altre sostanze ed agenti contaminanti per l'ambiente”*) che potrebbero comportare difficoltà nella rendicontazione dell'attività svolta.

Diossine, PCB diossina-simili e 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 dei PCDD/F e dei DL-PCB 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).

Con la raccomandazione 2013/711/UE e s. m., la Commissione ha previsto che gli Stati membri, proporzionalmente alla loro produzione, al loro uso e al loro consumo di mangimi e alimenti, effettuino un monitoraggio aleatorio della presenza di PCDD/F, DL-PCB e NDL-PCB nei mangimi e negli alimenti.

Il regolamento (CE) N. 1881/2006 e s. m. fissa i tenori massimi per la somma tossicologica di PCDD/F, per la somma tossicologica di PCDD/F e DL-PCB e per la somma analitica dei NDL-PCB nei prodotti alimentari, mentre la raccomandazione 2013/711/UE e s. m. stabilisce i livelli di azione per i PCDD/F e per i DL-PCB nei prodotti stessi.

Considerato che il PNR prevede anche il campionamento di mangimi per la determinazione di PCDD/F, DL-PCB e NDL-PCB, si richiama all'attenzione anche la direttiva 2002/32/CE e s. m., che stabilisce i contenuti massimi per PCDD/F, per la somma di PCDD/F e DL-PCB e per la somma degli NDL-PCB, e le soglie di intervento (livelli di azione) per PCDD/F e i DL-PCB, nei mangimi.

Campionamento

Alimenti

Per le modalità di campionamento degli alimenti, si rimanda alle disposizioni stabilite nel regolamento (UE) N. 2017/644.

Il campionamento, di tipo completamente casuale e senza blocco dei prodotti, dovrà essere imprevisto, inatteso ed effettuato in giorni non fissi della settimana.

Il campionamento sarà effettuato presso:

- gli stabilimenti di macellazione per le carni;
- gli allevamenti per il latte, uova e prodotti d'acquacoltura;
- gli allevamenti pertinenti per i mangimi.

Al macello, il campione elementare non deve essere prelevato da animali provenienti da centri di raccolta, ma esclusivamente da animali provenienti da allevamenti nazionali.

Le matrici da prelevare per il 2022 sono riportate in **Tabella 9**, nelle tipologie e quantità indicate in **Tabella 10**. I contenitori da utilizzare per il prelievo dei campioni devono essere in vetro, polipropilene o polietilene.

Mangimi

Per le modalità di campionamento dei mangimi, si rimanda alle disposizioni stabilite nel regolamento (CE) N. 152/2009 e s. m.

La massa o il volume del campione finale, destinato all'analisi, non può essere inferiore ai seguenti quantitativi: 500 g per i mangimi solidi, 500 ml per i mangimi liquidi o semiliquidi.

I contenitori da utilizzare per il prelievo dei campioni devono essere in vetro, polipropilene o polietilene.

Analisi

La preparazione dei campioni e i metodi di analisi per il controllo ufficiale dei livelli di PCDD/F e PCB negli alimenti e mangimi, incluse le modalità di espressione dei risultati, devono essere conformi a quanto previsto, rispettivamente, dal regolamento (UE) N. 2017/644 e dal regolamento (CE) N. 152/2009 e s. m.

Le determinazioni analitiche devono essere effettuate attraverso metodi di conferma⁸, basati sulla:

- gas cromatografia - spettrometria di massa ad alta risoluzione (GC-HRMS)¹ 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 / spettrometria di massa (GC-MS/MS), gas cromatografia con rivelatore a cattura di elettroni (GC-ECD) o metodi equivalenti per l'analisi dei NDL-PCB.

I campioni destinati alla determinazione di PCDD/F e DL-PCB saranno suddivisi tra gli II.ZZ.SS. in grado di eseguire l'analisi.

I campioni destinati alla determinazione di PCDD/F e DL-PCB devono essere esaminati anche per NDL-PCB.

⁸ L'applicazione di metodi di conferma basati sulla 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.

Conformità della partita o della sottopartita

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

La partita è non conforme quando il risultato analitico⁹, confermato da una doppia analisi¹⁰, 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 un livello di azione¹¹, 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.

Tabella 9: Matrici e numero di campioni da prelevare per l'analisi di PCDD/F, DL-PCB e NDL-PCB

Matrice		Numero di campioni	
		Per analisi di PCDD/F, DL-PCB e NDL-PCB	
Muscolo bovino		70	
Muscolo suino		60	
Muscolo ovicaprino		15	
Muscolo di pollame	polli	50	
	tacchini	50	
	galline	50	
Muscolo di acquacoltura	trote	15	
	eurialine	15	
Latte	bovino	50	
	ovi-caprino	20	
	bufalino	20	
Uova		120	
Mangimi	per suini	20	
	per bovini	10	
	per acquacoltura	10	
TOTALE		575	

⁹ 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.

¹⁰ 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.

¹¹ 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.

Tabella 10: Matrici, loro tipologia e quantità da prelevare per l'analisi di PCDD/F, DL-PCB e NDL-PCB

Matrice		Campione	
		Tipologia	Quantità minima per aliquota (kg)
Carne bovina		Muscolo scheletrico	0,5
Carne ovina		Muscolo scheletrico	0,5
Carne suina		Muscolo scheletrico	0,5
Pollame			
	pollo	Mezza carcassa	0,5
	tacchino	Cosce	0,5
	galline	Mezza carcassa	0,5
Acquacoltura			
	trote	Tranci	0,5
	eurialine	Tranci	0,5
Latte			
	bovino		0,5
	ovi-caprino		0,5
	bufalino		0,5
Uova			
			12 unità
Mangimi			
	per suini		0,5
	per bovini		0,5
	per acquacoltura		0,5

I campioni destinati alla determinazione di PCDD/F e PCB sono trasmessi dagli II.ZZ.SS. territorialmente competenti agli II.ZZ.SS. incaricati di effettuare le analisi, secondo la suddivisione di seguito riportata, come indicato dal LNR:

IZS AM: Abruzzo, Basilicata, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Marche, Molise, P.A. Bolzano, P.A. Trento, Piemonte, Puglia, Sicilia, Umbria, Valle d'Aosta;

IZS LER: Emilia Romagna e Lombardia;

IZS LT: Lazio, Toscana e Veneto;

IZS ME: Calabria e Campania;

IZS SA: Sardegna.

Programmazione PNR 2022

Il PNR prevede la ricerca dei residui nei seguenti settori: bovino, suino, ovino, caprino, equino, avicolo, acquacoltura (trote, specie eurialine), conigli, selvaggina d'allevamento, latte (vaccino, ovi-caprino, bufalino), uova, miele, selvaggina cacciata.

Le sostanze oggetto del piano vengono raggruppate secondo la seguente classificazione (D.L.vo 158/2006, Allegato I):

CATEGORIA A - Sostanze ad effetto anabolizzante e sostanze non autorizzate

- 1) Stilbeni, loro derivati e loro sali ed esteri
- 2) Agenti antitiroidei
- 3) Steroidi
- 4) Lattoni dell'acido resorcilico (compreso lo zeranolo)
- 5) β -agonisti
- 6) Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010

CATEGORIA B - Medicinali veterinari e agenti contaminanti

- 1) Sostanze antibatteriche, compresi sulfamidici e chinolonici
- 2) Altri prodotti medicinali veterinari:
 - a) Antielmintici
 - b) Coccidiostatici, compresi i nitroimidazoli
 - c) Carbammati e Piretroidi
 - d) Tranquillanti
 - e) Antinfiammatori non steroidei (AINS)
 - f) Altre sostanze esercitanti un'attività farmacologica
- 3) Altre sostanze e agenti contaminanti per l'ambiente
 - a) Composti organoclorurati, compresi i PCB
 - b) Composti organofosforati
 - c) Micotossine
 - d) Coloranti
 - e) Altri

Tabella 11
Dati di produzione nazionale

SETTORE	PRODUZIONE 2020	FONTE DEL DATO
Bovini	2.733.899 capi	BDN – Anagrafe Nazionale
Suini	10.174.916	BDN – Anagrafe Nazionale
Ovi-caprini	999.252 capi	ISTAT/TRACES
Equini	33.101 capi	BDN – Anagrafe Nazionale
Volatili da cortile	1.389.900 tonnellate	UNAITALIA
polli	1.031.000 tonnellate	UNAITALIA
tacchini	313.000 tonnellate	UNAITALIA
galline	30.000 tonnellate	UNAITALIA
altro pollame (faraone, oche, anatre)	15.900 tonnellate	UNAITALIA
Conigli	25.224 tonnellate	ISTAT
Selvaggina d'allevamento (solo da penna: quaglie, piccioni)	2.160 tonnellate	ISTAT
Acquacoltura	55.200 tonnellate	API
eurialine (spigole, orate, anguille, cefali)	20.400 tonnellate	API
salmonidi (trote)	34.800 tonnellate	API
Latte vaccino	12.622.149 tonnellate	Assolatte
Latte bufalino	229.046 tonnellate	ISTAT
Latte ovi-caprino	496.722 tonnellate	ISTAT
Uova di gallina	778.000 tonnellate	UNAITALIA
Miele	18.500 tonnellate	Osservatorio Nazionale della produzione e del mercato del miele (report disponibile sul sito)
Selvaggina cacciata	149.418 capi (pari a circa 6.051 tonnellate)	Relazione trichine

Principali novità nell'attuazione del PNR 2022

A seguito delle non conformità del PNR e delle notifiche RASFF riscontrate nel 2020 e nel primo semestre 2021, a seguito delle raccomandazioni effettuate dagli EURL e dalla Commissione in occasione della valutazione del PNR 2021, sono inserite nel Piano le seguenti nuove ricerche:

- 1) Volatili da cortile: vengono inseriti alcuni campionamenti per le sostanze B1 (antibiotici) per la categoria "altri volatili";
- 2) Uova: vengono inseriti 5 campionamenti sulle uova di quaglia per la ricerca del cloramfenicolo;
- 3) Miele: vengono inseriti 20 campionamenti per la ricerca del glifosato. Il metodo è disponibile presso l'IZS LER;
- 4) Bovini: diversi campioni di tiroide al macello (campionati in aliquota unica) vengono sostituiti con la matrice urine;
- 5) DNSH: viene prevista l'introduzione della ricerca della molecola (per il secondo semestre 2022) nei campioni programmati per la ricerca dei metaboliti dei nitrofurani nel muscolo di bovini, suini, ovicapri, equini, volatili da cortile, conigli, selvaggina allevata, acquacoltura;
- 6) Cefalosporine e penicilline: vengono inseriti 10 campionamenti (5 per cefalosporine + 5 per penicilline) per la ricerca nelle uova. I metodi analitici sono disponibili presso l'IZS LER ed IZS AM;
- 7) Pirlimycin: viene prevista l'introduzione della ricerca della molecola (per il secondo semestre 2022) nei campioni programmati per la ricerca delle lincosamidi;
- 8) Sulfamidici - vengono inserite le seguenti molecole nelle ricerche dei campioni programmati per sulfamidici: sulfaguanidine, sulfamethizole;
- 9) ricerca di sulfamidici in 10 campioni di muscolo di cinghiale al macello + 10 per la ricerca di tetracicline.

Vengono inoltre modificate, come sotto specificato, le prestazioni analitiche di alcuni gruppi/molecole:

- 1) Metaboliti dei nitrofurani: il limite di rilevabilità (CC β) è modificato a 0.5 ppb;
- 2) Cloramfenicolo: il limite di rilevabilità (CC β) per il muscolo è modificato a 0.15 ppb ;
- 3) Chinolonici: l'intervallo dei limiti di rilevabilità (CC β) si modifica a 10 ppb - 50 ppb;
- 4) Sulfamidici: il limite di rilevabilità (CC β) per le uova è modificato a 35 ppb nel PNR 2022.

Rispetto al Piano 2021, sulla base delle non conformità riscontrate nell'attuazione del PNR e delle notifiche RASFF del 2020 e del primo semestre 2021, vengono incrementati i campionamenti per le seguenti ricerche:

Gruppi A3, B1, B2a, B2e, B2f nei bovini
Gruppi B1, B2a, B2b e B3c nei suini
Gruppo B2a negli ovicapri
Gruppi B2f e B3c negli equini
Gruppo B1 nei volatili da cortile
Gruppi A6, B1 e B3e nell'acquacoltura
Gruppi B1e B3d nel latte vaccino
Gruppo B1 nelle uova
Gruppi B1 e B3c nel miele.

Tabelle di programmazione

Sulla base dei dati di produzione indicati nella Tabella 11, sono programmati i campionamenti da effettuare nel corso del 2022, riportati in dettaglio nelle tabelle di programmazione di seguito riportate, per ciascun settore produttivo.

Per bovini, suini, ovi-caprini ed equini, il numero indicato nelle tabelle corrisponde al numero di animali da sottoporre a campionamento.

Sulla base delle produzioni regionali e in base a caratteristiche specifiche del territorio (ad esempio, censimento aggiornato del patrimonio zootecnico, vocazione produttiva, flussi e volumi delle macellazioni), le Regioni e Province Autonome attuano il piano regionale residui, programmando il numero ed il tipo di campioni da effettuare nel territorio di propria competenza.

Si ribadisce la necessità che gli Assessorati provvedano ad effettuare, mediante l'apposita funzione di *Gestione Piano > Piano Regionale*, l'elaborazione del piano regionale ed eseguire la successiva ripartizione per AUSL di competenza.

Così facendo, si avrà a disposizione un valido strumento di programmazione e di monitoraggio delle attività svolte, che permetterà di verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Si rammenta, infatti, che nell'ambito della valutazione dei sistemi di garanzia dei Livelli Essenziali di Assistenza, le attività svolte in attuazione del PNR rientrano tra gli indicatori veterinari funzionali al presidio del monitoraggio delle varie fasi delle attività da porre in essere ed alla verifica del grado di raggiungimento dell'obiettivo.

Bovini

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	55
	stilbeni	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vitelloni	MACELLO	65
	stilbeni	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	55
	stilbeni	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vacche	MACELLO	65
	stilbeni	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	55
	stilbeni	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vitelli	MACELLO	65
A2	agenti antitiroidei	urine	HPLC-DAD LC-MS/MS	GC-MS LC-MS/MS	10 - 30 ppb	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	60
	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC-DAD LC-MS/MS GC-MS	GC-MS LC-MS/MS	10 ppb	presenza	vitelli	MACELLO	20
	agenti antitiroidei	urine	HPLC-DAD LC-MS/MS	GC-MS LC-MS/MS	10 - 30 ppb	presenza	vitelli	MACELLO	30
	agenti antitiroidei	urine	HPLC-DAD LC-MS/MS	GC-MS LC-MS/MS	10 - 30 ppb	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	80

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC-DAD LC-MS/MS GC-MS	GC-MS LC-MS/MS	10 ppb	presenza	vitelloni	MACELLO	30
	agenti antitiroidei	urine	HPLC-DAD LC-MS/MS	GC-MS LC-MS/MS	10 - 30 ppb	presenza	vitelloni	MACELLO	40
	agenti antitiroidei	urine	HPLC-DAD LC-MS/MS	GC-MS LC-MS/MS	10 - 30 ppb	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	60
	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC-DAD LC-MS/MS GC-MS	GC-MS LC-MS/MS	10 ppb	presenza	vacche	MACELLO	20
	agenti antitiroidei	urine	HPLC-DAD LC-MS/MS	GC-MS LC-MS/MS	10 - 30 ppb	presenza	vacche	MACELLO	40
A3	estrogeni di sintesi -etinilestradiolo	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.5 ppb	presenza	vitelli	MACELLO	20
	estrogeni di sintesi -etinilestradiolo	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.5 ppb	presenza	vitelloni	MACELLO	30
	estrogeni -17-beta-estradiolo	siero	LC-MS/MS RIA	LC-MS/MS	0.04 ppb	D.M. 14/11/1996	vitelli	ALLEVAMENTO	30
	estrogeni -17-beta-estradiolo	siero	LC-MS/MS RIA	LC-MS/MS	0.04 pbb	D.M. 14/11/1996	vitelloni	ALLEVAMENTO	30

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	progestinici -progesterone	siero	LC-MS/MS RIA	LC-MS/MS	1 ppb	D.M. 14/11/1996	vitelli	ALLEVAMENTO	30
	progestinici -progesterone	siero	LC-MS/MS RIA	LC-MS/MS	1 ppb	D.M. 14/11/1996	vitelloni	ALLEVAMENTO	30
	androgeni -testosterone	siero	LC-MS/MS RIA	LC-MS/MS	0.5 ppb	D.M. 14/11/1996	vitelli	ALLEVAMENTO	80
	androgeni -testosterone	siero	LC-MS/MS RIA	LC-MS/MS	0.5 ppb	D.M. 14/11/1996	vitelloni	ALLEVAMENTO	80
	gestageni	tessuto adiposo perirenale	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1-1.2 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.; Dec. 2003/181/CE ove applicabili	vitelloni	MACELLO	20
	metiltestosterone	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	30
	metiltestosterone	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	40
	nortestosterone (solo maschi)	urine	ELISA GC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	80
	nortestosterone (solo maschi)	urine	ELISA GC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vitelloni	MACELLO	80
	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	2 ppb	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	40

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	2 ppb	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	40
	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	2 ppb	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	40
	boldenone e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	beta e ADD: presenza; alfa: sospetto > 2 ppb	vitelli	ALLEVAMENTO	40
	boldenone e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	beta e ADD: presenza; alfa: sospetto > 2 ppb	vitelli	MACELLO	80
	boldenone e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	beta e ADD: presenza; alfa: sospetto > 2 ppb	vitelloni	ALLEVAMENTO	40
	boldenone e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	beta e ADD: presenza; alfa: sospetto > 2 ppb	vitelloni	MACELLO	90
	stanozololo e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	2 ppb	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	30
	stanozololo e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	2 ppb	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	30
A4	zeranolo e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS GC-MS	0.6-2 ppb	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	115
	zeranolo e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS GC-MS	0.6-2 ppb	presenza	vitelli	MACELLO	115

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	zeranolo e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS GC-MS	0.6-2 ppb	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	115
	zeranolo e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS GC-MS	0.6-2 ppb	presenza	vitelloni	MACELLO	115
	zeranolo e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS GC-MS	0.6-2 ppb	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	115
	zeranolo e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS GC-MS	0.6-2 ppb	presenza	vacche	MACELLO	115
A5	beta-agonisti	pelo	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	2-10 ppb	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	50
	clenbuterolo-simili	urine	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	310
	clenbuterolo-simili	urine	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	440
	clenbuterolo-simili	urine	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	340
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5-1 ppb	presenza; per clenbuterolo reg. 37/2010	vitelli	MACELLO	120
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5-1 ppb	presenza; per clenbuterolo reg. 37/2010	vitelloni	MACELLO	200
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5-1 ppb	presenza; per clenbuterolo reg. 37/2010	vacche	MACELLO	100

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	clenbuterolo-simili	bulbi oculari	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0-2.5 ppb	presenza	vitelli	MACELLO	30
	clenbuterolo-simili -clenbuterolo	fegato	ELISA LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	vitelli	MACELLO	320
	clenbuterolo-simili -clenbuterolo	fegato	ELISA LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	vitelloni	MACELLO	490
	clenbuterolo-simili -clenbuterolo	fegato	ELISA LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	vacche	MACELLO	340
	salbutamolo-simili	urine	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	220
	salbutamolo-simili	urine	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	250
	salbutamolo-simili	urine	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	160
	salbutamolo-simili	fegato	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	vitelli	MACELLO	50
	salbutamolo-simili	fegato	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	vitelloni	MACELLO	100
	salbutamolo-simili	fegato	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	vacche	MACELLO	60
	salbutamolo-simili	bulbi oculari	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	10 ppb	presenza	vitelli	MACELLO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	salbutamolo-simili -zilpaterolo	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	30
A6	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	0.15 ppb	0.3 ppb	vitelli	MACELLO	110
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	0.15 ppb	0.3 ppb	vitelloni	MACELLO	110
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	0.15 ppb	0.3 ppb	vacche	MACELLO	110
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -clorpromazina	urine	ELISA	HPLC/DAD	5 ppb	presenza	vitelloni	MACELLO	36
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	siero/plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	85
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	siero/plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	85
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	siero/plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	85
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	1 ppb	vitelli	MACELLO	50

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	1 ppb	vitelloni	MACELLO	50
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -dapsone	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	presenza	vitelli	MACELLO	36
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -dapsone	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	presenza	vitelloni	MACELLO	30
B1	antibiotici	muscolo	Microbiologico, ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS, HPLC-FLD	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS, HPLC-FLD	25 - 150 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	255
	antibiotici	muscolo	Microbiologico, ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS, HPLC-FLD	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS, HPLC-FLD	25 - 150 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	255
	antibiotici	muscolo	Microbiologico, ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS, HPLC-FLD	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS, HPLC-FLD	25 - 150 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	255
	sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	252
	sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	252

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	252
	macrolidi	muscolo	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10-75 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	10
	cefalosporine	muscolo	Microbiologico, LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS/MS LC-HRMS	10-200 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	8
	cefalosporine	muscolo	Microbiologico, LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS/MS LC-HRMS	10-200 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	8
	cefalosporine	muscolo	Microbiologico, LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS/MS LC-HRMS	10-200 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	8
	amminoglicosidi	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	8
	amminoglicosidi	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	8
	amminoglicosidi	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	8
	lincosamidi	muscolo	LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	10
	lincosamidi	muscolo	LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	10
	polimixine - colistina	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	20

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	derivati della diaminoridina – trimethoprim	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	8
	florfenicolo e composti associati	muscolo	LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	8
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	5- 500 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	38
	avermectine	fegato	ELISA, HPLC-FLD, LC-MS/MS	HPLC-FLD	10-100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	48
	tioimidazolici -levamisolo	fegato	LC-MS LC-MS/MS	LC-MS LC-MS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	vitelloni	MACELLO	34
B2b	coccidiostatici	muscolo	HPLC-DAD LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 – 30 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n.124/2009 e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	40
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD LC-MS/MS	GC-ECD LC-MS/MS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	8
	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD LC-MS/MS	GC-ECD LC-MS/MS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	8
B2d	promazine	urine	ELISA, LC-MS/MS	HPLC-DAD	15-20 ppb	presenza	vitelloni	MACELLO	124

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC/DAD	HPLC/DAD	50 ppb	presenza	vitelli	MACELLO	8
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC/DAD	HPLC/DAD	50 ppb	presenza	vitelloni	MACELLO	8
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.3-25 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	10
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.3-25 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	8
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.3-25 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	10
B2f	cortisonici	urine	ELISA, LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	1-2 ppb	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	265
	cortisonici	urine	ELISA, LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	1-2 ppb	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	265
	cortisonici	urine	ELISA, LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	1-2 ppb	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	265
	cortisonici	fegato	ELISA, LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	1.2-4 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	315
	cortisonici	fegato	ELISA, LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	1.2-4 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	315
	cortisonici	fegato	ELISA, LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	1.2-4 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	315
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	40

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	muscolo	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (UE) n. 2017/644	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	vitelloni	MACELLO	70
	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	mangime	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (CE) n. 152/2009 e s.m.	Direttiva 2002/32/CE e s.m.	vitelloni	ALLEVAMENTO	10
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10 – 50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	15
	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10 – 50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	15
B3c	elementi chimici -cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.2-1.2 ppb	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	vitelloni	MACELLO	30
	elementi chimici -cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.2-1.2 ppb	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	vacche	MACELLO	30
	elementi chimici -piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.5-5 ppb	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	vitelloni	MACELLO	40
	elementi chimici -piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.5-5 ppb	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	vacche	MACELLO	40
B3d	aflatossina B1	mangimi	LC-MS/MS ELISA	HPLC FLUO LC-MS/MS HPLC-FLD	2 ppb	Dir. 2002/32/CE e s.m.	vacche	ALLEVAMENTO	100
B3f	altri - altre sostanze e agenti contaminanti per l'ambiente - fipronil	tessuto adiposo	HPLC-MS/MS U-HPLC-HRMS	HPLC-MS/MS U-HPLC-HRMS	0.003-0.005 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	vitelli	MACELLO	10
	altri - altre sostanze e agenti contaminanti per l'ambiente - fipronil	tessuto adiposo	HPLC-MS/MS U-HPLC-HRMS	HPLC-MS/MS U-HPLC-HRMS	0.003-0.005 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	vitelloni	MACELLO	10

Suini

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	suini	MACELLO	115
A2	agenti antitiroidei	urine	HPLC-DAD LC-MS/MS	GC-MS LC-MS/MS	10 - 30 ppb	presenza	suini	MACELLO	120
A3	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	2 ppb	presenza	suini	ALLEVAMENTO	25
	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	2 ppb	presenza	suini	MACELLO	50
	gestageni	tessuto adiposo perirenale	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 – 1.2 ppb	presenza	suini	MACELLO	50
	stanozololo e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	2 ppb	presenza	suini	ALLEVAMENTO	25
	stanozololo e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	2 ppb	presenza	suini	MACELLO	50
A4	zeranolo e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS GC-MS	0.6-2 ppb	presenza	suini	MACELLO	120
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5-1 ppb	presenza	suini	MACELLO	210
	salbutamolo-simili	urine	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	suini	ALLEVAMENTO	35
	salbutamolo-simili	fegato	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	suini	MACELLO	210

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	salbutamolo-simili -zilpaterolo	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	suini	ALLEVAMENTO	25
A6	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	0.15 ppb	0.3 ppb	suini	MACELLO	640
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	ELISA	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	suini	ALLEVAMENTO	55
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	siero/plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	suini	MACELLO	70
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC-DAD TLC	LC-MS/MS	0.05-20 ppb	presenza	suini	ALLEVAMENTO	35
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	1 ppb	suini	MACELLO	400
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -clorpromazina	urine	ELISA	HPLC/DAD	5 ppb	presenza	suini	MACELLO	20
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -dapsone	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	presenza	suini	MACELLO	30
B1	antibiotici	muscolo	Microbiologico, ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS HPLC-FLD	HPLC-DAD, LC-MS/MS, HPLC-FLD	25 - 150 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	250

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	tetracicline	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD LC-MS/MS LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	340
	chinolonici	muscolo	ELISA, LC-MS/MS, HPLC-FLD LC-HRMS	HPLC-FLD LC-MS/MS HPLC-DAD	10-50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	250
	sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	1140
	polimixine - colistina	fegato	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	suini	MACELLO	30
	macrolidi	muscolo	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10-75 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	25
	cefalosporine	muscolo	Microbiologico, LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS/MS LC-HRMS	10-200 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	12
	amminoglicosidi	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	12
	pleuromutiline	muscolo	LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	20
	derivati della diamminoridina – trimethoprim	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	10
	florfenicolo e composti associati	muscolo	LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	4
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 - 500 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	250

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	avermectine	fegato	ELISA, HPLC-FLD, LC-MS/MS	HPLC-FLD	10-100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	250
	tioimidazolici -levamisolo	fegato	LC-MS LC-MS/MS	LC-MS LC-MS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	suini	MACELLO	50
B2b	coccidiostatici	muscolo	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	1-30 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n.124/2009 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	90
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD LC-MS/MS	GC-ECD LC-MS/MS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	35
B2d	butirrofenoni	rene	ELISA, LC-MS/MS	LC-MS/MS	2 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	suini	MACELLO	30
	beta-bloccanti -carazololo	rene	ELISA, LC-MS/MS	LC-MS/MS	2 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	suini	MACELLO	30
	promazine	urine	ELISA, LC-MS/MS	HPLC-DAD	15-20 ppb	presenza	suini	MACELLO	200
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC-DAD	HPLC-DAD	50 ppb	presenza	suini	MACELLO	10
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.3-25 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	20
B2f	cortisonici	fegato	ELISA, LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	1.2-4 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	suini	MACELLO	95
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01-0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	20

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	muscolo	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (UE) n. 2017/644	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	suini	MACELLO	60
	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	mangimi	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (CE) n. 152/2009 e s.m.	Direttiva 2002/32/CE e s.m.	suini	ALLEVAMENTO	20
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10 - 50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	suini	MACELLO	20
B3c	elementi chimici -cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.2-1.2 ppb	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	suini	MACELLO	30
	elementi chimici -piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.5-5 ppb	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	suini	MACELLO	180
B3d	aflatossina B1	mangimi	LC-MS/MS ELISA	HPLC FLUO LC-MS/MS HPLC-FLD	2 ppb	Dir. 2002/32/CE	suini	ALLEVAMENTO	25

Ovini e caprini

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5
A2	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC-DAD LC-MS/MS GC-MS	GC-MS LC-MS/MS	10 ppb	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5
A3	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	2 ppb	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5
A4	zeranolo e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	GC-MS LC-MS/MS	0.6-2 ppb	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5
A5	clenbuterolo-simili -clenbuterolo	fegato	ELISA LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5 ppb	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5
	salbutamolo-simili	fegato	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5
A6	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	0.15 ppb	0.3 ppb	ovi-caprini	MACELLO	5
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	siero/plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	ovi-caprini	ALLEVAMENTO	5
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	siero/plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	1 ppb	ovi-caprini	MACELLO	5
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -clorpromazina	urine	ELISA	HPLC/DAD	5 ppb	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -dapsone	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5
B1	antibiotici	muscolo	Microbiologico, ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS HPLC-FLD	HPLC-DAD, LC-MS/MS, HPLC-FLD	25 - 150 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	20
	macrolidi	muscolo	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10-75 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	5
	sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	20
	amminoglicosidi	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	5
	polimixine - colistina	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	5
	florfenicolo e composti associate	muscolo	LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	5
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 - 500 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	30
	avermectine	fegato	ELISA HPLC-FLD, LC-MS/MS	HPLC-FLD	10-100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	8
	tioimidazolici -levamisolo	fegato	LC-MS LC-MS/MS	LC-MS LC-MS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	10
B2b	coccidiostatici	muscolo	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	1-30 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n.124/2009 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	8

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD LC-MS/MS	GC-ECD LC-MS/MS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	8
B2d	promazine	urine	ELISA, LC-MS/MS	HPLC-DAD	15-20 ppb	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC/DAD	HPLC/DAD	50 ppb	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.3-25 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	5
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	ovi-caprini	MACELLO	5
	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	muscolo	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (UE) n. 2017/644	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	ovi-caprini	MACELLO	15
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10 – 50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	5
B3c	elementi chimici -cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.2-1.2 ppb	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	ovi-caprini	MACELLO	5
	elementi chimici -piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.5-5 ppb	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	ovi-caprini	MACELLO	5
B3d	aflatossina B1	mangimi	LC-MS/MS ELISA	HPLC FLUO LC-MS/MS HPLC-FLD	2 ppb	Dir. 2002/32/CE	ovi-caprini	ALLEVAMENTO	10

Equini

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	equini	MACELLO	3
A2	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC-DAD LC-MS/MS GC-MS	GC-MS LC-MS/MS	10 ppb	presenza	equini	MACELLO	3
A3	stanozololo e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	2 ppb	presenza	equini	MACELLO	3
A4	zeranolo e metaboliti	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS GC-MS	0.6-2 ppb	presenza	equini	MACELLO	3
A5	beta-agonisti	fegato	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5-3 ppb	presenza	equini	MACELLO	3
	clenbuterolo-simili -clenbuterolo	fegato	ELISA LC-HRMS	LC-MS/MS	0.2 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	equini	MACELLO	3
A6	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	1 ppb	equini	MACELLO	3
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	siero/plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	equini	MACELLO	3
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -clorpromazina	urine	ELISA	HPLC/DAD	5 ppb	presenza	equini	MACELLO	3
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	0.15 ppb	0.3 ppb	equini	MACELLO	3

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -dapstone	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	presenza	equini	MACELLO	3
B1	antibiotici	muscolo	Microbiologico, ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS HPLC-FLD	HPLC-DAD, LC-MS/MS, HPLC-FLD	25 - 150 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	4
	macrolidi	muscolo	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10-75 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	3
	amminoglicosidi	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	3
	cefalosporine	muscolo	Microbiologico, LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS/MS LC-HRMS	10-200 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	3
	polimixine - colistina	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	3
	sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	3
	derivati della diamminoriridina – trimethoprim	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	3
	florfenicolo e composti associati	muscolo	LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	3
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 - 500 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	3
B2b	coccidiostatici	muscolo	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	1-30 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n.124/2009 e s.m. ove applicabile.	equini	MACELLO	3
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD LC-MS/MS	GC-ECD LC-MS/MS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	3

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2d	promazine	urine	ELISA, LC-MS/MS	HPLC-DAD	15-20 ppb	presenza	equini	MACELLO	3
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC/DAD	HPLC/DAD	50 ppb	presenza	equini	ALLEVAMENTO	6
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.3-25 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	6
B2f	cortisonici	urine	ELISA, LC-MS/MS, LC-HRMS	LC-MS/MS	1-2 ppb	presenza	equini	ALLEVAMENTO	10
	cortisonici	fegato	ELISA, LC-MS/MS, LC-HRMS	LC-MS/MS	1.2-4 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	10
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	3
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 – 0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	3
B3c	elementi chimici -cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.2-1.2 ppm	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	equini	MACELLO	70
B3d	aflatossina B1	mangimi	LC-MS/MS ELISA	HPLC FLUO LC-MS/MS HPLC-FLD	2 ppb	Dir. 2002/32/CE e s.m.	equini	ALLEVAMENTO	2

Volatili da cortile

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	polli	ALLEVAMENTO	25
	stilbeni	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	polli	MACELLO	100
	stilbeni	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	tacchini	MACELLO	50
A2	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC-DAD LC-MS/MS, GC-MS	LC-MS/MS	10 ppb	presenza	polli	ALLEVAMENTO	25
	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC-DAD LC-MS/MS, GC-MS	LC-MS/MS	10 ppb	presenza	polli	MACELLO	100
	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC-DAD LC-MS/MS, GC-MS	LC-MS/MS	10 ppb	presenza	tacchini	MACELLO	50
A3	estrogeni di sintesi -etinilestradiolo	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.5 ppb	presenza	polli	ALLEVAMENTO	25
	estrogeni di sintesi -etinilestradiolo	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.5 ppb	presenza	polli	MACELLO	100
	estrogeni di sintesi -etinilestradiolo	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.5 ppb	presenza	tacchini	MACELLO	50
A4	zeranolo e metaboliti	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	1-2 ppb	presenza	polli	ALLEVAMENTO	25
	zeranolo e metaboliti	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	1-2 ppb	presenza	polli	MACELLO	45
	zeranolo e metaboliti	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	1-2 ppb	presenza	tacchini	MACELLO	50
	zeranolo e metaboliti	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	1-2 ppb	presenza	galline	MACELLO	30
	zeranolo e metaboliti	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	1-2 ppb	presenza	altri volatili	MACELLO	30
	beta-agonisti	fegato	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5-3 ppb	presenza	polli	ALLEVAMENTO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A5	beta-agonisti	fegato	ELISA LC-MS/MS, LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5-3 ppb	presenza	polli	MACELLO	80
	beta-agonisti	fegato	ELISA LC-MS/MS, LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5-3 ppb	presenza	tacchini	ALLEVAMENTO	10
	beta-agonisti	fegato	ELISA LC-MS/MS, LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5-3 ppb	presenza	tacchini	MACELLO	50
	beta-agonisti	fegato	ELISA LC-MS/MS, LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5-3 ppb	presenza	galline	ALLEVAMENTO	10
	beta-agonisti	fegato	ELISA LC-MS/MS, LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5-3 ppb	presenza	galline	MACELLO	30
	beta-agonisti	fegato	ELISA LC-MS/MS, LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5-3 ppb	presenza	altri volatili	ALLEVAMENTO	10
	beta-agonisti	fegato	ELISA LC-MS/MS, LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5-3 ppb	presenza	altri volatili	MACELLO	30
	salbutamolo-simili - zilpaterolo	fegato	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	polli	MACELLO	25
	salbutamolo-simili - zilpaterolo	fegato	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	tacchini	MACELLO	25
	salbutamolo-simili - zilpaterolo	fegato	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	galline	MACELLO	25
	salbutamolo-simili - zilpaterolo	fegato	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	3 ppb	presenza	altri volatili	MACELLO	25
A6	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC-DAD TLC	LC-MS/MS	0.05-20 ppb	presenza	polli	ALLEVAMENTO	70
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC-DAD TLC	LC-MS/MS	0.05-20 ppb	presenza	tacchini	ALLEVAMENTO	40
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC-DAD TLC	LC-MS/MS	0.05-20 ppb	presenza	galline	ALLEVAMENTO	70

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC-DAD TLC	LC-MS/MS	0.05-20 ppb	presenza	altri volatili	ALLEVAMENTO	30
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	1 ppb	polli	MACELLO	150
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	1 ppb	tacchini	MACELLO	140
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	1 ppb	galline	MACELLO	100
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	1 ppb	altri volatili	MACELLO	100
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	siero/plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	polli	ALLEVAMENTO	10
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	siero/plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	polli	MACELLO	160
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	siero/plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	tacchini	ALLEVAMENTO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	siero/plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	tacchini	MACELLO	150
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 - cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	ELISA	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	polli	ALLEVAMENTO	170
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	ELISA	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	tacchini	ALLEVAMENTO	60
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	ELISA	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	galline	ALLEVAMENTO	90
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	ELISA	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	altri volatili	ALLEVAMENTO	70
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	0.15 ppb	0.3 ppb	polli	MACELLO	570
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	0.15 ppb	0.3 ppb	tacchini	MACELLO	170
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	0.15 ppb	0.3 ppb	galline	MACELLO	170
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	0.15 ppb	0.3 ppb	altri volatili	MACELLO	130

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B1	antibiotici	muscolo	Microbiologico ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS HPLC-FLD	HPLC-DAD, LC-MS/MS, HPLC-FLD	25 – 150 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	280
	antibiotici	muscolo	Microbiologico ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS HPLC-FLD	HPLC-DAD, LC-MS/MS, HPLC-FLD	25 – 150 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	280
	antibiotici	muscolo	Microbiologico ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS HPLC-FLD	HPLC-DAD, LC-MS/MS, HPLC-FLD	25 – 150 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	altri volatili	MACELLO	40
	chinolonici	muscolo	ELISA, LC-MS/MS, HPLC-FLD LC-HRMS	HPLC-FLD LC-MS/MS HPLC-DAD	10-50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	200
	chinolonici	muscolo	ELISA, LC-MS/MS, HPLC-FLD LC-HRMS	HPLC-FLD LC-MS/MS HPLC-DAD	10-50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	200
	chinolonici	muscolo	ELISA, LC-MS/MS, HPLC-FLD LC-HRMS	HPLC-FLD LC-MS/MS HPLC-DAD	10-50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	galline	MACELLO	110
	chinolonici	muscolo	ELISA, LC-MS/MS, HPLC-FLD LC-HRMS	HPLC-FLD LC-MS/MS HPLC-DAD	10-50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	altri volatili	MACELLO	40
	sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	280
	sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	250
	sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	galline	MACELLO	120
sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	altri volatili	MACELLO	60	

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	macrolidi	muscolo	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10-75 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	30
	macrolidi	muscolo	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10-75 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	30
	macrolidi	muscolo	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10-75 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	galline	MACELLO	30
	polimixine - colistina	fegato	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	polli	MACELLO	30
	polimixine - colistina	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	polli	MACELLO	30
	amminoglicosidi	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	polli	MACELLO	20
	amminoglicosidi	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	tacchini	MACELLO	20
	amminoglicosidi	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	galline	MACELLO	20
	derivati della diaminoridina – trimethoprim	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	10
	pleuromutiline	muscolo	LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	polli	MACELLO	20
	florfenicolo e composti associati	muscolo	LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	10
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 - 500 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	80
	benzimidazolici	fegato	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 - 500 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	20
	benzimidazolici	fegato	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 - 500 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	galline	MACELLO	20
	avermectine	fegato	ELISA, HPLC-FLD, LC-MS/MS	HPLC-FLD	10-100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	70

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	avermectine	fegato	ELISA, HPLC-FLD, LC-MS/MS	HPLC-FLD	10-100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	50
	avermectine	fegato	ELISA, HPLC-FLD, LC-MS/MS	HPLC-FLD	10-100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	galline	MACELLO	30
	avermectine	fegato	ELISA, HPLC-FLD, LC-MS/MS	HPLC-FLD	10-100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	altri volatili	MACELLO	10
B2b	coccidiostatici	muscolo	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	1-30 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n.124/2009 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	340
	coccidiostatici	muscolo	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	1-30 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n.124/2009 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	140
	coccidiostatici	muscolo	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	1-30 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n.124/2009 e s.m. ove applicabile	galline	MACELLO	120
	coccidiostatici	muscolo	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	1-30 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n.124/2009 e s.m. ove applicabile	altri volatili	MACELLO	30
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD LC-MS/MS	GC-ECD LC-MS/MS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	50
	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD LC-MS/MS	GC-ECD LC-MS/MS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	20
	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-ECD	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	galline	MACELLO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-ECD	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	altri volatili	MACELLO	10
B2e	antiinfiammatori non steroidei – AINS	plasma	HPLC/DAD	HPLC/DAD	50 ppb	presenza	polli	MACELLO	20
B2f	triazine - ciromazina	acqua di abbeverata	LC-MS/MS	LC-MS/MS	2.5 ppb	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	galline	ALLEVAMENTO	20
	formamidine – amitraz	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.01 – 0.03 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	galline	MACELLO	20
	isoxazoline – fluralaner	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	polli	MACELLO	40
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	polli	MACELLO	10
	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	tacchini	MACELLO	10
	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	galline	MACELLO	10
	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	muscolo	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (UE) n. 2017/644	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	polli	MACELLO	50
	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	muscolo	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (UE) n. 2017/644	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	tacchini	MACELLO	50
	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	muscolo	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (UE) n. 2017/644	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	galline	MACELLO	50
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 – 0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	10
	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 – 0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	10
	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10 – 50 ppb	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	galline	MACELLO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3c	elementi chimici -cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.2-1.2 ppb	Reg. (CE) n.1881/2006 e s.m.	polli	MACELLO	20
	elementi chimici -cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.2-1.2 ppb	Reg. (CE) n.1881/2006 e s.m.	tacchini	MACELLO	20
	elementi chimici -cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.2-1.2 ppb	Reg. (CE) n.1881/2006 e s.m.	galline	MACELLO	10
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.5-5.ppb	Reg. (CE) n.1881/2006 e s.m.	polli	MACELLO	20
	elementi chimici -piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.5-5 ppb	Reg. (CE) n.1881/2006 e s.m.	tacchini	MACELLO	10
	elementi chimici -piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.5-5 ppb	Reg. (CE) n.1881/2006 e s.m.	galline	MACELLO	10
	elementi chimici -piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.5-5 ppb	Reg. (CE) n.1881/2006 e s.m.	altri volatili	MACELLO	10
B3d	aflatossina B1	mangimi	LC-MS/MS ELISA	HPLC FLUO LC-MS/MS HPLC-FLD	2 ppb	Dir. 2002/32/CE	polli	ALLEVAMENTO	20
	aflatossina B1	mangimi	LC-MS/MS ELISA	HPLC FLUO LC-MS/MS HPLC-FLD	2 ppb	Dir. 2002/32/CE	tacchini	ALLEVAMENTO	10
	aflatossina B1	mangimi	LC-MS/MS ELISA	HPLC FLUO LC-MS/MS HPLC-FLD	2 ppb	Dir. 2002/32/CE	galline	ALLEVAMENTO	10
B3f	altre sostanze e agenti contaminanti per l'ambiente - fipronil	muscolo	HPLC-MS/MS U-HPLC-HRMS	HPLC-MS/MS U-HPLC-HRMS	0.003-0.005 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	galline	ALLEVAMENTO	25
	altre sostanze e agenti contaminanti per l'ambiente - fipronil	muscolo	HPLC-MS/MS U-HPLC-HRMS	HPLC-MS/MS U-HPLC-HRMS	0.003-0.005 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	tacchini	ALLEVAMENTO	25

Conigli

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	conigli	MACELLO	4
A2	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC –DAD LC-MS/MS GC-MS	LC-MS/MS	10 ppb	presenza	conigli	MACELLO	4
A3	estrogeni di sintesi -etinilestradiolo	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.5 ppb	presenza	conigli	MACELLO	4
A4	zeranolo e metaboliti	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	1-2 ppb	presenza	conigli	MACELLO	4
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS	0.5-1 ppb	presenza	conigli	MACELLO	4
A6	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	1 ppb	conigli	MACELLO	5
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC-DAD TLC	LC-MS/MS	0.05-20 ppb	presenza	conigli	ALLEVAMENTO	10
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	siero/plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	conigli	MACELLO	8
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	0.15 ppb	0.3 ppb	conigli	MACELLO	10
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	ELISA	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	conigli	ALLEVAMENTO	15

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B1	antibiotici	muscolo	Microbiologico, ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS HPLC-FLD	HPLC-DAD, LC-MS/MS, HPLC-FLD	25 - 150 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	14
	sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	50
	macrolidi	muscolo	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10-75 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	4
	amminoglicosidi	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	4
	pleuromutiline	muscolo	LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	4
	derivati della diaminoridina – trimethoprim	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	4
	polimixine - colistina	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	4
	florfenicolo e composti associati	muscolo	LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	4
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 - 500 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	4
	avermectine	fegato	ELISA, HPLC-FLD, LC-MS/MS	HPLC-FLD	10-100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	4
B2b	coccidiostatici	muscolo	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	1-30 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n.124/2009 e s.m. ove applicabile.	conigli	MACELLO	8

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2c	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-ECD	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	4
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC/DAD	HPLC/DAD	50 ppb	presenza	conigli	MACELLO	5
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.3-25 ppb	presenza	conigli	MACELLO	5
B2f	chinossaline	fegato	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	presenza	conigli	MACELLO	6
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 - 0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	4
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 - 0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	4
B3c	elementi chimici -cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.2-1.2 ppm	presenza (*)	conigli	MACELLO	4
	elementi chimici -piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.5-5 ppm	presenza (*)	conigli	MACELLO	4

(*) solo per scopi di monitoraggio conoscitivo

Selvaggina allevata

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 ppb	presenza	volatili	MACELLO	3
A2	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC-DAD LC-MS/MS GC-MS	LC-MS/MS	10 ppb	presenza	volatili	MACELLO	3
A3	estrogeni di sintesi -etinilestradiolo	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.5 ppb	presenza	volatili	MACELLO	3
A4	zeranolo e metaboliti	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	1-2 ppb	presenza	volatili	MACELLO	3
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA LC-MS/MS LC.HRMS	LC-MS/MS	0.5-1 ppb	presenza	volatili	MACELLO	3
A6	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC-DAD TLC	LC-MS/MS	0.05-20 ppb	presenza	volatili	ALLEVAMENTO	5
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	1 ppb	volatili	MACELLO	3
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	acqua di abbeverata	ELISA	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	volatili	ALLEVAMENTO	5
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	0.15 ppb	0.3 ppb	volatili	MACELLO	3

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B1	antibiotici	muscolo	Microbiologico, ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS HPLC-FLD	HPLC-DAD, LC-MS/MS, HPLC-FLD	25 – 150 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	4
	tetracicline	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD LC-MS/MS LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	cinghiali	MACELLO	10
	chinolonici	muscolo	ELISA, LC-MS/MS, HPLC-FLD LC-HRMS	HPLC-FLD LC-MS/MS HPLC-DAD	10-50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	cervidi	MACELLO	2
	cefalosporine	muscolo	Microbiologico, LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS/MS LC-HRMS	10-200 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	cervidi	MACELLO	2
	macrolidi	muscolo	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10-75 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	4
	sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	4
	sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	cinghiali	MACELLO	10
	amminoglicosidi	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	4
	florfenicolo e composti associati	muscolo	LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	4
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 - 500 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	4
	benzimidazolici	fegato	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 - 500 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	cervidi	MACELLO	2
	avermectine	fegato	ELISA, HPLC-FLD, LC-MS/MS	HPLC-FLD	10-100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	4
	avermectine	fegato	ELISA, HPLC-FLD, LC-MS/MS	HPLC-FLD	10-100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	cervidi	MACELLO	2

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	tioimidazolici -levamisolo	fegato	LC-MS LC-MS/MS	LC-MS LC-MS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	cervidi	MACELLO	2
B2b	coccidiostatici	muscolo	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 – 30 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 124/2009 e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	4
B2c	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-ECD	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	3
B2e	antiinfiammatori non steroidi - AINS	plasma	HPLC/DAD	HPLC/DAD	50 ppb	presenza	volatili	MACELLO	4
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	volatili	MACELLO	5
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 – 0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	4
B3c	elementi chimici -cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.2-1.2 ppb	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	volatili	MACELLO	6
	elementi chimici -piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.5-5.0 ppb	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	volatili	MACELLO	6

Acquacoltura

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	trote	ALLEVAMENTO	6
A3	estrogeni di sintesi -etinilestradiolo	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.5 ppb	presenza	trote	ALLEVAMENTO	6
A6	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	0.15 ppb	0.3 ppb	trote	ALLEVAMENTO	80
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	ELISA	LC-MS/MS	0.15 ppb	0.3 ppb	eurialine	ALLEVAMENTO	65
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	muscolo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	1 ppb	trote	ALLEVAMENTO	45
B1	penicilline	muscolo	ELISA, LC-MS/MS LC-HRMS, Microbiologico	LC-MS/MS, LC- HRMS/MS, LC- HRMS	20 - 150 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	10
	tetracicline	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD LC-MS/MS LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	10
	tetracicline	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD LC-MS/MS LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	eurialine	ALLEVAMENTO	10
	sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	10
	sulfamidici	muscolo	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	eurialine	ALLEVAMENTO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	chinolonici	muscolo	ELISA, LC-MS/MS, HPLC-FLD LC-HRMS	HPLC-FLD LC-MS/MS HPLC-DAD	10-50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	20
	chinolonici	muscolo	ELISA, LC-MS/MS, HPLC-FLD LC-HRMS	HPLC-FLD LC-MS/MS HPLC-DAD	10-50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	eurialine	ALLEVAMENTO	10
	macrolidi	muscolo	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10-75 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	5
	macrolidi	muscolo	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10-75 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	eurialine	ALLEVAMENTO	5
	derivati della diaminoriridina – trimethoprim	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	15
	florfenicolo e composti associati	muscolo	LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	trote	MACELLO	5
B2a	avermectine	muscolo	ELISA, HPLC-FLD, LC-MS/MS	HPLC-FLD	10 ppb	presenza	trote	ALLEVAMENTO	10
	benzimidazolici	muscolo	HPLC-DAD LC-MS/MS	LC-MS/MS	5-50 ppb	presenza	trote	ALLEVAMENTO	10
B3a	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	muscolo	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (UE) n. 2017/644	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	trote	ALLEVAMENTO	15
	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	muscolo	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (UE) n. 2017/644	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	eurialine	ALLEVAMENTO	15
	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	mangimi	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (CE) n. 152/2009 e s.m.	Direttiva 2002/32/CE e s.m.	trote	ALLEVAMENTO	5
	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	mangimi	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (CE) n. 152/2009 e s.m.	Direttiva 2002/32/CE e s.m.	eurialine	ALLEVAMENTO	5

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3c	elementi chimici -cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg. (CE) n. 333/2007 e s.m.	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	eurialine	ALLEVAMENTO	5
	elementi chimici -piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg. (CE) n. 333/2007 e s.m.	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	eurialine	ALLEVAMENTO	5
	elementi chimici -mercurio	muscolo	CV-AAS ICP-MS	CV-AAS ICP-MS	Reg. (CE) n. 333/2007 e s.m.	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	eurialine	ALLEVAMENTO	10
B3d	aflatossina B1	mangimi	LC-MS/MS ELISA	HPLC FLUO LC-MS/MS HPLC-FLD	2 ppb	Direttiva 2002/32/CE e s.m.	trote	ALLEVAMENTO	5
B3e	coloranti	muscolo	LC-MS/MS ELISA HPLC-DAD	LC-MS/MS	1 ppb	2 ppb (verde malachite)	trote	ALLEVAMENTO	180
	coloranti	muscolo	LC-MS/MS ELISA HPLC-DAD	LC-MS/MS	1 ppb	2 ppb (verde malachite)	eurialine	ALLEVAMENTO	80

Latte

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A6	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 - cloramfenicolo	latte vaccino	ELISA	LC-MS/MS	0.3 ppb	Dec. 2003/181/CE	latte vaccino	ALLEVAMENTO	40
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 - cloramfenicolo	latte bufalino	ELISA	LC-MS/MS	0.3 ppb	Dec. 2003/181/CE	latte bufalino	ALLEVAMENTO	10
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	latte ovi-caprino	ELISA	LC-MS/MS	0.3 ppb	Dec. 2003/181/CE	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	10
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	latte vaccino	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	latte vaccino	ALLEVAMENTO	20
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -dapsonsone	latte vaccino	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	presenza	latte vaccino	ALLEVAMENTO	10
B1	antibiotici	latte vaccino	Microbiologico, ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS HPLC-FLD	HPLC-DAD, LC-MS/MS, HPLC-FLD	3 – 100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	200
	antibiotici	latte bufalino	Microbiologico, ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS HPLC-FLD	HPLC-DAD, LC-MS/MS, HPLC-FLD	3 – 100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte bufalino	ALLEVAMENTO	12
	antibiotici	latte ovi-caprino	Microbiologico, ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS, LC-HRMS HPLC-FLD	HPLC-DAD, LC-MS/MS, HPLC-FLD	3 – 100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	12

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	sulfamidici	latte vaccino	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-HRMS, LC-MS/MS	HPLC-DAD LC-MS/MS LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	130
	sulfamidici	latte bufalino	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-HRMS, LC-MS/MS	HPLC-DAD LC-MS/MS LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte bufalino	ALLEVAMENTO	10
	sulfamidici	latte ovi-caprino	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-HRMS, LC-MS/MS	HPLC-DAD LC-MS/MS LC-HRMS/MS	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	10
	penicilline	latte vaccino	Microbiologico, ELISA, LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS/MS	3-20 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMENTO	50
	cefalosporine	latte vaccino	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS/MS LC-HRMS	10-50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMENTO	50
	amminoglicosidi	latte vaccino	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMENTO	20
	amminoglicosidi	latte ovi-caprino	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	5
	macrolidi	latte vaccino	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10-25 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMENTO	15
	macrolidi	latte bufalino	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10-25 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	latte bufalino	ALLEVAMENTO	6
	macrolidi	latte ovicaprino	Microbiologico LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS/MS	10-25 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	latte ovicaprino	ALLEVAMENTO	6
	derivati della diaminoriridina – trimethoprim	latte vaccino	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	florfenicolo e composti associati	latte vaccino	LC-MS/MS LC-HRMS	LC-MS/MS LC-HRMS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	10
B2a	benzimidazolici	latte vaccino	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	5-50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	20
	benzimidazolici	latte bufalino	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	5-50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte bufalino	ALLEVAMENTO	8
	avermectine	latte vaccino	ELISA, HPLC-FLD, LC-MS/MS	HPLC-FLD	10-40 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	20
	avermectine	latte bufalino	ELISA, HPLC-FLD, LC-MS/MS	HPLC-FLD	10-40 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte bufalino	ALLEVAMENTO	8
	avermectine	latte ovi-caprino	ELISA, HPLC-FLD, LC-MS/MS	HPLC-FLD	10-40 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	6
	tioimidazolici (levamisolo)	latte vaccino	LC-MS/MS	LC-MS/MS	10 ppb	presenza	latte vaccino	ALLEVAMENTO	10
B2c	piretroidi	latte ovi-caprino	GC-ECD	GC-ECD	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	5
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	latte vaccino	HPLC/DAD	HPLC/DAD	20 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	20
B3a	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	latte vaccino	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (UE) n. 2017/644	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMENTO	50
	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	latte bufalino	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (UE) n. 2017/644	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	latte bufalino	ALLEVAMENTO	20
	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	latte ovi-caprino	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (UE) n. 2017/644	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	20
	pesticidi organoclorurati	latte vaccino	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 - 0.05 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMENTO	5
B3b	pesticidi organofosforati	latte vaccino	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10 - 50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	5

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3c	elementi chimici -piombo	latte vaccino	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg. (CE) n. 333/2007 e s.m.	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMENTO	8
	elementi chimici -cadmio	latte vaccino	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg. (CE) n. 333/2007 e s.m.	presenza (*)	latte vaccino	ALLEVAMENTO	8
B3d	aflatossina M1	latte vaccino	HPLC-FLD ELISA	HPLC FLUO HPLC-FLD	0.01 ppb	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMENTO	190
	aflatossina M1	latte bufalino	HPLC-FLD ELISA	HPLC FLUO HPLC-FLD	0.01 ppb	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	latte bufalino	ALLEVAMENTO	40
	aflatossina M1	latte ovi-caprino	HPLC-FLD ELISA	HPLC FLUO HPLC-FLD	0.01 ppb	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	40

(*) solo per scopi di monitoraggio

Uova

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A6	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	uova di gallina	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	Dec. 2003/181/CE	uova di gallina	ALLEVAMENTO	20
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	uova di gallina	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	Dec. 2003/181/CE	uova di gallina	STABILIMENTO	20
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	uova di gallina	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	uova di gallina	ALLEVAMENTO	20
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	uova di gallina	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1 ppb	presenza	uova di gallina	STABILIMENTO	20
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	uova di gallina	ELISA	LC-MS/MS	0.3 ppb	Dec. 2003/181/CE	uova di gallina	ALLEVAMENTO	20
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	uova di gallina	ELISA	LC-MS/MS	0.3 ppb	Dec. 2003/181/CE	uova di gallina	STABILIMENTO	20
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	uova di quaglia	ELISA	LC-MS/MS	0.3 ppb	Dec. 2003/181/CE	uova di quaglia	ALLEVAMENTO	5
B1	tetracicline	uova di gallina	HPLC-DAD, ELISA, LC-MS/MS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, HPLC-FLD	75-100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	uova di gallina	ALLEVAMENTO	25

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	tetracicline	uova di gallina	HPLC-DAD, ELISA, LC-MS/MS	HPLC-DAD, LC-MS/MS, HPLC-FLD	75-100 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	uova di gallina	STABILIMENTO	25
	chinolonici	uova di gallina	HPLC-FLD, ELISA, LC-MS/MS	LC-MS/MS HPLCDAD	10-50 ppb	presenza	uova di gallina	ALLEVAMENTO	30
	chinolonici	uova di gallina	HPLC-FLD, ELISA, LC-MS/MS	LC-MS/MS HPLCDAD	10-50 ppb	presenza	uova di gallina	STABILIMENTO	30
	sulfamidici	uova di gallina	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS	HPLC-DAD LC-MS/MS, LC-HRMS	35 ppb	presenza	uova di gallina	ALLEVAMENTO	30
	sulfamidici	uova di gallina	ELISA, HPLC-DAD, TLC, LC-MS/MS	HPLC-DAD LC-MS/MS, LC-HRMS	35 ppb	presenza	uova di gallina	STABILIMENTO	30
	macrolidi	uova di gallina	LC-MS/MS	LC-MS/MS	25-50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	uova di gallina	ALLEVAMENTO	20
	macrolidi	uova di gallina	LC-MS/MS	LC-MS/MS	25-50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	uova di gallina	STABILIMENTO	20
	polimixine - colistina	uova di gallina	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	uova di gallina	ALLEVAMENTO	25
	polimixine - colistina	uova di gallina	LC-MS/MS	LC-MS/MS	--	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	uova di gallina	STABILIMENTO	25
	cefalosporine	uova di gallina	LC-HRMS LC-MS/MS	LC-HRMS LC-MS/MS	5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	uova di gallina	ALLEVAMENTO	5
	penicilline	uova di gallina	LC-HRMS LC-MS/MS	LC-HRMS LC-MS/MS	5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile	uova di gallina	ALLEVAMENTO	5
B2b	coccidiostatici	uova di gallina	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	1-136 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n 124/2009 e s.m. ove applicabile	uova di gallina	ALLEVAMENTO	150

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	coccidiostatici	uova di gallina	HPLC-DAD, LC-MS/MS	LC-MS/MS	1-136 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 124/2009 e s.m. ove applicabile	uova di gallina	STABILIMENTO	90
B2f	triazine - ciromazina	uova di gallina	LC-MS/MS	LC-MS/MS LC-orbitrap-MS	5 ppb	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	uova di gallina	ALLEVAMENTO	40
	formamidine - amitraz	uova di gallina	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.01 – 0.03 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	uova di gallina	ALLEVAMENTO	20
	isoxazoline – fluralaner	uova di gallina	LC-MS/MS	LC-MS/MS LC-orbitrap-MS	400 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	uova di gallina	ALLEVAMENTO	20
B3a	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	uova di gallina	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	GC-HRMS GC-MS GC-ECD	Reg. (UE) n. 2017/644	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	uova di gallina	ALLEVAMENTO	120
	pesticidi organoclorurati	uova di gallina	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 mg/kg	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	uova di gallina	ALLEVAMENTO	10
	pesticidi organoclorurati	uova di gallina	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 mg/kg	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	uova di gallina	STABILIMENTO	3
B3f	altre sostanze e agenti contaminanti per l'ambiente fipronil	uova di gallina	GC-MS/MS HPLC-MS/MS U-HPLC-HRMS	GC-MS/MS HPLC-MS/MS U-HPLC-HRMS LC-orbitrap-MS	0.003-0.005 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	uova di gallina	ALLEVAMENTO	44

Miele

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A6	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	miele	ELISA	LC-MS/MS	0.3 ppb	0.3 ppb	miele	ALLEVAMENTO	6
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	miele	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.5 ppb	1 ppb	miele	ALLEVAMENTO	6
	sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	miele	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.8 ppb	presenza	miele	ALLEVAMENTO	6
B1	tetracicline	miele	ELISA, HPLC-DAD, LC-MS/MS LC-HRMS	HPLC-DAD LC-MS/MS	10 ppb	5.0 ppb	miele	ALLEVAMENTO	18
	sulfamidici	miele	ELISA, TLC, LC-MS/MS	HPLC-FLD LC-MS/MS	10 ppb	5.0 ppb	miele	ALLEVAMENTO	18
	amminoglicosidi	miele	LC-MS/MS	HPLC-FLD LC-MS/MS	--	1.3-1.6 ppb	miele	ALLEVAMENTO	20
	macrolidi	miele	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	5.0 ppb	miele	ALLEVAMENTO	18
B2c	carbammati e piretroidi	miele	GC-ECD LC-MS/MS	GC-ECD LC-MS/MS	10 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m. ove applicabile; Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m. ove applicabile	miele	ALLEVAMENTO	7
B2f	formamidine -amitraz	miele	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	miele	ALLEVAMENTO	10
B3b	pesticidi organofosforati -coumafos	miele	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	50 ppb	Reg. (UE) n. 37/2010 e s.m.	miele	ALLEVAMENTO	36

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
	pesticidi organofosforati -glifosate	miele	ELISA LC-MS/MS IC-HRMS	LC-MS/MS IC-HRMS	0,01 ppm	Reg. (CE) n. 396/2005 e s.m.	miele	ALLEVAMENTO	20
B3c	elementi chimici -cadmio	miele	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg. (CE) n. 333/2007 e s.m.	Presenza (*)	miele	ALLEVAMENTO	10
	elementi chimici -piombo	miele	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.5-5 ppb	Reg. (CE) n. 1881/2006 e s.m.	miele	ALLEVAMENTO	20

(*) solo per scopi di monitoraggio conoscitivo

Selvaggina cacciata

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite di rilevabilità	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3c	elementi chimici -cadmio, piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.2-5 ppb	presenza (*)	cinghiali	CACCIATO	110

(*) solo per scopi di monitoraggio conoscitivo

APPENDICE - Campionamenti da animali provenienti dagli altri Stati Membri per la macellazione

0027896-30/11/2021-DGSAF-MDS-
P - Allegato Utente 1 (A01)



Ministero della Salute

Direzione generale della sanità animale e dei farmaci veterinari
*Ufficio 8 - Coordinamento tecnico degli Uffici Veterinari Periferici (UVAC
e UVAC-PIF)*

Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti
e la nutrizione
*Ufficio 8 - Sistema di allerta, emergenze alimentari e pianificazione dei
controlli*

**Uffici Veterinari per gli Adempimenti Comunitari
(UVAC)**

Istituti Zooprofilattici Sperimentali

E p.c.

**Assessorati alla Sanità
Regioni e P.A. Trento**

**Assessorato all'Agricoltura
P.A. Bolzano**

Istituto Superiore di Sanità

Oggetto: Piano Nazionale Residui 2022 – Programma di campionamento su alcune specie animali provenienti da altri Stati Membri per la macellazione diretta in Italia.

Come stabilito a partire dalla programmazione del Piano Nazionale Residui 2019, anche per il 2022 è previsto un programma di campionamento al macello di equini, bovini, suini e ovicaprini spediti dagli altri Stati Membri per la macellazione diretta in Italia.

Per determinare il numero complessivo di campioni da prelevare al macello dagli animali provenienti dall'UE e il numero di campioni da assegnare a ciascun UVAC, sono stati utilizzati i dati ricavati da TRACES sulle introduzioni da altri Stati membri nel 2020 di animali certificati per la macellazione e spediti direttamente a uno stabilimento di macellazione.

Nelle tabelle in allegato è riportato il piano dell'attività per il 2022, definito per ciascuna specie animale e ciascun UVAC interessato, unitamente alle sostanze da ricercare, ai materiali e al numero di campioni da prelevare al macello da ciascun animale. Il numero dei campioni è stato calcolato sulla base dei criteri riportati nella direttiva 96/23, in analogia a quanto programmato per le produzioni nazionali.

Si evidenzia che il numero di campioni indicati in tabella corrisponde al numero di animali da sottoporre a campionamento.

Sono inclusi nel piano solo gli animali spediti da altri Stati Membri, certificati per la macellazione e inviati direttamente a uno stabilimento di macellazione italiano.

Si chiede pertanto agli UVAC di disporre sulle partite delle suddette specie animali, segnalate dagli operatori nel 2022 ai sensi del D.lgs 23/2021¹², i campionamenti al macello secondo la distribuzione riportata in allegato. Tale monitoraggio dovrà essere inquadrato nell'ambito dei controlli previsti dal D.lgs 23/2021 e le partite campionate potranno essere destinate alla commercializzazione prima che siano disponibili i risultati di laboratorio, avendo cura di documentarne la tracciabilità con i servizi veterinari dell'azienda sanitaria competente.

Gli Uffici selezioneranno le partite su cui eseguire i campionamenti e stabiliranno il gruppo/molecole da ricercare, il materiale e il numero di campioni da prelevare da ciascuna partita, tenendo conto delle dimensioni delle partite e di eventuali dati disponibili su precedenti non conformità. Ferma restando la necessità di assicurare il rispetto della programmazione allegata in termini di numero di animali da testare, compatibilmente con i flussi commerciali, i campioni dovranno essere prelevati da più partite nel corso dell'anno, tenendo conto delle provenienze.

¹² Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/625 in materia di controlli ufficiali sugli animali e le merci provenienti dagli altri Stati membri dell'Unione e delle connesse competenze degli uffici veterinari per gli adempimenti comunitari del Ministero della salute ai sensi dell'articolo 12, comma 3, lettere f) e i) della legge 4 ottobre 2019, n. 117.

Tutte le attività di controllo dovranno essere effettuate nel rispetto delle procedure previste nel Piano Nazionale Residui 2022, che sarà successivamente inviato a codesti Uffici e ai Servizi veterinari territoriali e includerà la presente programmazione in una distinta appendice.

Tenuto conto di quanto previsto dalla normativa dell'Unione europea per il campionamento degli ovicaprini, non è ammesso il campionamento in pool su più animali. Pertanto, ove possibile, sarebbe necessario individuare al macello capi di ovicaprini di età e peso compatibili con la quantità di matrice da prelevare ai sensi del PNR 2022 per ogni capo.

Diversamente, nel caso in cui la quantità di materiale che si intende sottoporre ad analisi non sia sufficiente a predisporre un numero di aliquote tale da garantire il diritto alla difesa dell'interessato, si può procedere al campionamento in aliquota unica con analisi non ripetibile, garantendo comunque il diritto alla difesa, come previsto dall'articolo 35 del regolamento (UE) n. 625/2017 e dal decreto legislativo 27/2021 e da quanto riportato al capitolo 15 delle "Linee guida per il controllo ufficiale, ai sensi dei regolamenti (CE) n. 882/2004 e n. 854/2004" (Intesa Stato Regioni, rep atti n. 212/CSR del 10 novembre 2016).

Lo stesso approccio deve essere adottato per i suini nel caso di partite costituite da animali di giovane età.

Eventuali altre disposizioni integrative in merito potranno essere fornite dalle Autorità competenti regionali.

Si raccomanda vivamente agli IZZSS di inserire i dati dei controlli nel sistema NSIS Alimenti dedicato, con le stesse procedure e tempistiche previste per i campioni provenienti da animali di origine nazionale, prestando particolare attenzione alla dichiarazione dello Stato membro di provenienza da inserire nell'apposito campo del tracciato (Campo E.04). Nel caso in cui non sarà eseguita puntualmente tale procedura non sarà possibile trasmettere i dati sul campionamento ad EFSA, con conseguente perdita di un consistente numero di informazioni sull'attuazione nazionale del piano residui.

Gli UVAC inseriranno i dati sui campionamenti in SINTESIS selezionando la voce "controlli conoscitivi pianificati".

Si raccomanda a tal proposito di verificare che per i controlli disposti vengano costantemente e tempestivamente inseriti, quando disponibili, i risultati di laboratorio a cura dei servizi veterinari locali. Inoltre, qualora l'analisi non sia stata eseguita (es. per inidoneità del campione) o il risultato dell'analisi non sia interpretabile, gli UVAC verificano che i servizi veterinari locali inseriscano il risultato dell'esame in SINTESIS come "in attesa" specificando nel campo note la motivazione di tale esito. I campionamenti per i quali non si ottiene un risultato di laboratorio, non possono essere considerati validi ai fini del piano e quindi, vanno ripetuti al fine di rispettare la programmazione.

Nel caso in cui gli UVAC evidenzino nel corso dell'anno difficoltà o impedimenti nell'esecuzione del presente piano, ne daranno immediata informazione all'Ufficio 8 della DGSAF per consentire, di intesa con la DGISAN, gli eventuali interventi correttivi, mentre in caso di mancato completamento del programma annuale di campionamento dovranno essere formalmente fornite le necessarie motivazioni alle scriventi Direzioni.

Si precisa, infine, che i controlli di cui al presente Piano di monitoraggio sono indirizzati alle categorie di animali e ai controlli per la ricerca dei residui indicati in allegato. Codesti uffici, continueranno, pertanto a programmare autonomamente l'ulteriore attività di controllo affidata agli UVAC dal Decreto legislativo 23/2021 e dal D.M. 18 febbraio 1993 (es. controlli dei residui in altre categorie di animali e prodotti, controlli microbiologici ecc.).

Si resta a disposizione per qualsiasi chiarimento al riguardo.

IL DIRETTORE GENERALE DGSAF
F.to* Pierdavide Lecchini

IL DIRETTORE GENERALE DGISAN
F.to* Massimo CASCIELLO

*documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi del " Codice dell'Amministrazione Digitale " (d.lgs. n. 82/2005 e ss.mm.)

Referenti del procedimento:

Donato Angelo – 06 5994 6418; email: a.donato@sanita.it
Attanzio Giuseppe – 06 5994 6131; e-mail: g.attanzio@sanita.it

Mattalia Giovanni – 06 5994 9201; e-mail: g.mattalia@sanita.it
Ventre Clara – 065994 6432; e-mail: c.ventre@sanita.it

Allegato

Bovini – Campionamenti al macello

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Totale campioni	Uffici UVAC										
				Veneto	Piemonte	Lombardia	Toscana	Emilia Romagna	Liguria	Puglia	Campania Basilicata	Abruzzo Molise	Lazio	Trentino Alto Adige
A1	Stilbeni	urine	9	4	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
A2	Agenti antitiroidei	tiroide	9	4	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0
A3	Estrogeni di sintesi -etinilestradiolo	muscolo	9	3	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0
	Gestageni	tessuto adiposo perirenale	9	4	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
	Nortestosterone (solo maschi)	urine	9	3	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0
	Boldenone e metaboliti	urine	10	5	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
A4	Zeranolo e metaboliti	urine	8	3	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
A5	Clenbuterolo-simili	fegato	10	5	2	1	1	0	0	0	0	1	0	0
	Clenbuterolo-simili -clenbuterolo	fegato	11	5	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0
	Salbutamolo-simili	fegato	8	4	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
A6	Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 - cloramfenicolo	muscolo	9	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 - clorpromazina	urine	8	3	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
	Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010- metaboliti dei nitrofurani	muscolo	9	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
	Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 - dapsone	muscolo	7	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
B1	Antibiotici	muscolo	9	4	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0
	Sulfamidici	muscolo	11	4	1	2	2	1	0	0	0	0	1	0
	Macrolidi	muscolo	10	4	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0
	Cefalosporine	muscolo	11	4	1	2	2	1	0	0	1	0	0	0
	Amminoglicosidi	muscolo	10	4	2	1	2	0	1	0	0	0	0	0
	Lincosamidi	muscolo	10	4	2	1	1	1	0	0	0	1	0	0
	Polimixine - colistina	muscolo	5	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
B2a	Benzimidazolici	fegato	10	4	2	2	1	0	0	0	0	0	0	1
	Avermectine	fegato	8	4	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0
	Tioimidazolici -levamisolo	fegato	9	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1
B2b	Coccidiostatici	muscolo	5	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
B2c	Carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	9	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0
B2d	Promazine	urine	7	4	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
B2e	Antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	8	3	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	Antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	10	3	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
B2f	Cortisonici	fegato	9	3	2	0	1	1	1	0	0	0	1	0
B3a	Pesticidi organoclorurati	tessuto	9	4	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0
	PCDD/F, dl-PCB, ndl-PCB	muscolo	9	4	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0
B3b	Pesticidi organofosforati	tessuto	8	4	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
B3c	Elementi chimici -cadmio	muscolo	10	4	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0
	Elementi chimici -piombo	muscolo	8	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
B3f	Altri - altre sostanze e agenti contaminanti	tessuto	9	4	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
TOTALI			319	138	55	37	34	22	10	9	6	3	3	2

Suini – Campionamenti al macello

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Totale campioni	Uffici UVAC											
				Veneto	Piemonte	Campania Basilicata	Lombardia	Sardegna	Emilia Romagna	Marche Umbria	Puglia	Abruzzo Molise	Calabria	Lazio	
A1	Stilbeni	urine	3	1	1	0	0	1							
A2	Agenti antitiroidei	urine	3	1	0	1	0	1							
A3	Trenbolone e metaboliti	urine	3	1	1	0	0	0			1				
	Gestageni	tessuto adiposo	3	0	1	0	0	1				1			
	Stanozololo e metaboliti	urine	3	1	1	1	0	0							
A4	Zeranolo e metaboliti	urine	3	1	0	0	0	1	1						
A5	Clenbuterolo-simili	fegato	3	1	1	0	0	1							
	Salbutamolo-simili	fegato	3	1	0	1	0	1							
A6	Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 - cloramfenicolo	muscolo	3	1	1	1	0	0							
	Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 - nitroimidazoli	plasma /siero	2	0	1	0	0	0	1						
	Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010- metaboliti dei nitrofurani	muscolo	3	1	1	0	0	0				1			
	Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 - clorpromazina	urine	2	0	0	1	1	0							
	Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 - dapsone	muscolo	2	1	0	0	0	0		1					
B1	Antibiotici	muscolo	2	0	0	1	0	1							
	Tetracicline	muscolo	2	1	0	1	0	0							
	Chinolonic	muscolo	3	1	0	1	0	0		1					
	Sulfamidici	muscolo	3	1	1	0	0	0	1						
	Polimixine - colistina	fegato	3	1	0	1	1	0							
	Macrolidi	muscolo	3	1	1	0	0	0	1						
	Cefalosporine	muscolo	3	1	1	0	0	0			1				
	Amminoglicosidi	muscolo	3	1	0	1	0	0	1						
Pleuromutiline	muscolo	3	2	1	0	0	0								
B2a	Benzimidazolici	fegato	4	1	1	0	1	0						1	
	Avermectine	fegato	2	1	1	0	0	0							
	Levamisolo	fegato	3	1	1	0	0	0		1	0				
B2b	Coccidiostatici	muscolo	3	1	1	0	1	0							
B2c	Carbammati e piretroidi	tessuto	1	1	0	0	0	0							
B2d	Butirrofenoni	rene	3	1	1	0	1	0							
	Beta-bloccanti -carazololo	rene	3	1	1	0	1	0							
	Promazine	urine	3	1	1	0	0	0	1						
B2e	Antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	3	1	1	0	1	0							
	Antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	3	1	0	0	1	0							1
B2f	Cortisonici	fegato	3	1	0	1	0	0		1				0	
B3a	Pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	2	1	0	0	0	0						1	
	PCDD/F, DL-PCB, NDL-PCB	muscolo	1	0	0	0	1	0							
B3b	Pesticidi organofosforati	tessuto	2	1	1	0	0	0							
B3c	Elementi chimici - cadmio	muscolo	2	1	0	0	0	0			1				
	Elementi chimici - piombo	muscolo	2	1	0	0	1	0							
TOTALI			101	34	21	11	10	7	6	4	3	2	2	1	

Equini - Campionamenti al macello

				Uffici UVAC		
Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Totale campioni	Veneto	Puglia	Emilia Romagna
A1	stilbeni	urine	5	2	2	1
A2	agenti antitiroidei	tiroide	5	2	1	2
A3	stanozololo e metaboliti	urine	5	2	2	1
A4	zeranolo e metaboliti	urine	5	2	2	1
A5	beta-agonisti	fegato	5	2	2	1
	clenbuterolo-simili - clenbuterolo	fegato	5	2	1	2
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. (CEE) n. 2377/90 - metaboliti dei nitrofurani	muscolo	5	2	2	1
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. (CEE) n. 2377/90 - nitroimidazoli	siero	5	2	1	2
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. (CEE) n. 2377/90 - clorpromazina	urine	5	2	2	1
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. (CEE) n. 2377/90 - cloramfenicolo	muscolo	5	2	1	2
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. (CEE) n. 2377/90 - dapsone	muscolo	5	2	2	1
B1	antibiotici	muscolo	5	2	1	2
	macrolidi	muscolo	5	2	2	1
	amminoglicosidi	muscolo	5	2	2	1
	cefalosporine	muscolo	5	2	2	1
	Polimixine - colistina	muscolo	5	2	1	2
	sulfamidici	muscolo	5	2	2	1
B2a	benzimidazolici	fegato	5	2	1	2
B2b	coccidiostatici	muscolo	5	2	2	1
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	5	2	1	2
B2d	promazine	urine	5	2	2	1
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	5	2	2	1
B2f	cortisonici	urine	5	2	1	2
	cortisonici	fegato	5	2	2	1
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	5	2	1	2
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	5	2	2	1
B3c	elementi chimici -cadmio	muscolo	30	13	8	9
TOTALI			160	65	50	45

Ovicapri - Campionamenti al macello

Uffici UVAC

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Totale campioni	Uffici UVAC						
				Lazio	Puglia	Abruzzo Molise	Toscana	Campania Basilicata	Sardegna	Marche Umbria
A1	Stilbeni	urine	6	2	2	1	1	0	0	0
A2	Agenti antitiroidei	tiroide	6	2	2	1	1	0	0	0
A3	Trenbolone e metaboliti	urine	6	2	2	2	0	0	0	0
A4	Zeranolo e metaboliti	urine	6	2	2	1	1	0	0	0
A5	Clenbuterolo-simili -clenbuterolo	fegato	6	3	1	1	1	0	0	0
	Salbutamolo-simili	fegato	6	2	2	2	0	0	0	0
A6	Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -cloramfenicolo	muscolo	8	3	3	2	0	0	0	0
	Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -nitroimidazoli	plasma/siero	7	3	3	1	0	0	0	0
	Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -metaboliti dei nitrofurani	muscolo	8	3	3	2	0	0	0	0
	Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -clorpromazina	urine	7	3	3	1	0	0	0	0
	Sostanze incluse nella tabella 2 del reg. (UE) n. 37/2010 -dapsone	muscolo	8	3	4	1	0	0	0	0
B1	Antibiotici	muscolo	13	4	4	3	0	0	1	1
	Macrolidi	muscolo	13	4	3	3	1	1	0	1
	Sulfamidici	muscolo	13	4	4	3	1	1	0	0
	Amminoglicosidi	muscolo	13	5	3	4	0	0	0	1
	Polimixine - colistina	muscolo	13	5	3	3	0	1	0	1
B2a	Benzimidazolici	fegato	14	5	2	4	0	1	1	1
	Avermectine	fegato	14	5	3	4	1	1	0	0
	Levamisolo	fegato	14	4	4	4	1	1	0	0
B2b	Coccidiostatici	muscolo	13	5	3	4	1	0	0	0
B2c	Carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	14	5	3	3	1	1	1	0
B2d	Promazine	urine	14	5	3	3	1	1	1	0
B2e	Antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	14	5	3	3	1	1	1	0
	Antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	14	4	3	3	1	1	1	1
B3a	Pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	12	4	3	3	0	1	1	0
	PCDD/F, DL-PCB,NDL-PCB	muscolo	14	4	4	4	0	0	1	1
B3b	Pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	13	4	4	3	0	1	0	1
B3c	Elementi chimici -cadmio	muscolo	11	4	3	3	0	0	1	0
	Elementi chimici -piombo	muscolo	13	4	4	3	0	0	1	1
TOTALI			313	108	86	75	13	12	10	9

Normativa di riferimento

Normativa comunitaria

Direttiva 96/22/CE	Direttiva 96/22/CE del Consiglio, del 29 aprile 1996, concernente il divieto d'utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze β -agoniste nelle produzioni animali e che abroga le direttive 81/602/CEE, 88/146/CEE e 88/299/CEE e successive modifiche
Direttiva 96/23/CE	Direttiva del Consiglio 96/23/CE del 29 aprile 1996 concernente le misure di controllo su talune sostanze e sui loro residui negli animali vivi e nei loro prodotti e che abroga le direttive 85/358/CEE e 86/469/CEE e le decisioni 89/187/CEE e 91/664/CEE e successive modifiche
Decisione 97/747/CE	Decisione della Commissione 97/747/CE del 27 ottobre 1997 che fissa i livelli e le frequenze di prelievo di campioni, previsti dalla direttiva 96/23/CE del Consiglio, per il controllo di talune sostanze e dei loro residui in alcuni prodotti di origine animale
Decisione 98/536/CE	Decisione della Commissione del 3 settembre 1998 che stabilisce l'elenco dei laboratori nazionali di riferimento per la ricerca dei residui e successive
Direttiva 2002/32/CE	Direttiva 2002/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 maggio 2002 relativa alle sostanze indesiderabili nell'alimentazione degli animali e successive modifiche
Direttiva 2002/63/CE	Direttiva della Commissione 2002/63/CE dell'11 luglio 2002 che stabilisce metodi comunitari di campionamento ai fini del controllo ufficiale dei residui di antiparassitari sui e nei prodotti alimentari di origine vegetale e animale e che abroga la direttiva 79/700/CEE
Regolamento (CE) 178/2002	Regolamento (CE)n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio 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 e successive modifiche
Regolamento (CE) 852/2004	Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 sull'igiene dei prodotti alimentari e successive modifiche
Regolamento (CE) 853/2004	Regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale e successive modifiche
Raccomandazione 2004/704/CE	Raccomandazione della Commissione del 11 ottobre 2004, sul monitoraggio dei livelli di base di diossine e PCB diossina-simili nei mangimi
Regolamento (CE) 396/2005	Regolamento (CE) n. 396/2005 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 febbraio 2005 concernente i livelli massimi di residui di antiparassitari nei o sui prodotti alimentari e mangimi di origine vegetale e animale e che modifica la direttiva 91/414/CEE del Consiglio e successive modifiche
Regolamento (CE) 1881/2006	Regolamento (CE) n. 1881/2006 della Commissione del 19 dicembre 2006 che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari e successive modifiche

Regolamento (CE) 401/2006	Regolamento (CE) n. 401/2006 della Commissione del 23 febbraio 2006 relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale dei tenori di micotossine nei prodotti alimentari e successive modifiche
Raccomandazione 2006/794/CE	Raccomandazione della Commissione del 16 novembre 2006, sul monitoraggio dei livelli di base di diossine, PCB diossina-simili e PCB non diossina-simili nelle derrate alimentari
Regolamento (CE) 333/2007	Regolamento (CE) n. 333/2007 della Commissione del 28 marzo 2007 relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale dei tenori di piombo, cadmio, mercurio, stagno inorganico, 3-MCPD e benzo(a)pirene nei prodotti alimentari e successive modifiche
Regolamento (CE) 124/2009	Regolamento (CE) n. 124/2009 della Commissione del 10 febbraio 2009 che fissa i tenori massimi di coccidiostatici o istomonostatici presenti negli alimenti in conseguenza del carry-over inevitabile di tali sostanze in mangimi destinati a specie non bersaglio e successive modifiche
Regolamento (CE) 470/2009	Regolamento (CE) n. 470/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 maggio 2009 che stabilisce procedure comunitarie per la determinazione di limiti di residui di sostanze farmacologicamente attive negli alimenti di origine animale, abroga il regolamento (CEE) n. 2377/90 del Consiglio e modifica la direttiva 2001/82/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e il regolamento (CE) n. 726/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio
Regolamento (CE) 1069/2009	Regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 2 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 e successive modifiche
Regolamento (CE) 152/2009	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 animali e successive modifiche
Regolamento (UE) 37/2010	Regolamento (UE) n. 37/2010 della Commissione del 22 dicembre 2009 concernente le sostanze farmacologicamente attive e la loro classificazione per quanto riguarda i limiti massimi di residui negli alimenti di origine animale e successive modifiche
Raccomandazione 2013/711/UE	Raccomandazione della Commissione del 13 dicembre 2013, sulla riduzione della presenza di diossine, furani e PCB nei mangimi e negli alimenti e successive modifiche
Regolamento (UE) 2017/644	Regolamento (UE) n. 2017/644 della Commissione del 5 aprile 2017, che stabilisce i metodi di campionamento e di analisi per il controllo dei livelli di diossine, PCB diossina-simili e PCB non diossina-simili in alcuni prodotti alimentari e che abroga il regolamento (UE) n. 589/2014.
Regolamento (UE) 2017/625	Regolamento (UE) 2017/625 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 marzo 2017, relativo ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali effettuati per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari, recante modifica dei regolamenti (CE) n. 999/2001, (CE) n. 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) e successive modifiche

Regolamento (UE) 2018/470	Regolamento di esecuzione (UE) 2018/470 della Commissione del 21 marzo 2018 recante norme dettagliate relative al limite massimo di residui da prendere in considerazione a scopo di controllo per i prodotti alimentari derivati da animali che sono stati trattati nell'UE a norma dell'articolo 11 della direttiva 2001/82/CE
Regolamento (UE) 2019/1871	Regolamento (UE) 2019/1871 della Commissione del 7 novembre 2019 relativo ai valori di riferimento per interventi riguardanti le sostanze farmacologicamente attive non consentite presenti negli alimenti di origine animale e che abroga la decisione 2005/34/CE e successive modifiche
Regolamento (UE) 2019/2090	Regolamento delegato (UE) 2019/2090 della Commissione del 19 giugno 2019 che integra il regolamento (UE) 2017/625 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i casi di sospetta o accertata non conformità alle norme dell'Unione applicabili all'uso o ai residui di sostanze farmacologicamente attive autorizzate nei medicinali veterinari o come additivi per mangimi o alle norme dell'Unione applicabili all'uso o ai residui di sostanze farmacologicamente attive vietate o non autorizzate
Regolamento (UE) 2021/808	Regolamento di esecuzione (UE) 2021/808 della commissione del 22 marzo 2021 sul rendimento dei metodi analitici in relazione ai residui di sostanze farmacologicamente attive impiegate negli animali destinati alla produzione di alimenti, sull'interpretazione dei risultati e sui metodi da utilizzare per il campionamento e che abroga le decisioni 2002/657/CE e 98/179/CE e successive modifiche

Normativa nazionale

Legge n. 283/1962	Legge 30 aprile 1962, n. 283 - Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande e successive modifiche
Decreto Ministeriale 20 aprile 1978	D.M. 20 aprile 1978 - Modalità di prelevamento dei campioni per il controllo ufficiale degli alimenti per gli animali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 327/1980	D.P.R. del 26 marzo 1980, n. 327 - Regolamento di esecuzione della L. 30 aprile 1962, n. 283, e successive modificazioni, in materia di disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande e successive modifiche
Decreto Ministeriale 14 novembre 1996	D.M. 14 novembre 1996 - Determinazione dei livelli fisiologici massimi degli ormoni sessuali di natura endogena estradiolo 17 beta, progesterone e testosterone nel siero o nel plasma di sangue bovino
Decreto Ministeriale 23 luglio 2003	D.M. 23 luglio 2003 - Attuazione della direttiva 2002/63/CE dell'11 luglio 2002 relativa ai metodi di campionamento ai fini del controllo ufficiale dei residui di antiparassitari nei prodotti alimentari di origine vegetale e animale
Decreto Legislativo n. 149/2004	Decreto legislativo 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
Decreto Legislativo n. 158/2006	Decreto legislativo 16 marzo 2006, n. 158 – Attuazione della direttiva 2003/74/CE, concernente il divieto di utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze beta-agoniste nelle produzioni animali e successive modifiche
Decreto Ministeriale 10 gennaio 2007	D.M 10 gennaio 2007 – Attuazione della direttiva 2006/13/CE della Commissione, che modifica la direttiva 2002/32/CE, relativamente alle sostanze indesiderabili nell'alimentazione degli animali
Accordo Stato Regioni del 7/2/2013, rep. 46	Linea guida per il funzionamento e miglioramento delle attività di controllo ufficiale del Ministero della Salute, delle Regioni e Province autonome e delle AASSLL in materia di sicurezza degli alimenti e sanità pubblica veterinaria
Decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 27	Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/625 ai sensi dell'articolo 12, lettere a), b), c), d) ed e) della legge 4 ottobre 2019, n. 117
Decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 32	Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/625 ai sensi dell'articolo 12, comma 3, lettera g) della legge 4 ottobre 2019, n. 117
Decreto legge 22 marzo 2021, n. 42	Misure urgenti sulla disciplina sanzionatoria in materia di sicurezza alimentare
Legge 21 maggio 2021, n. 71	Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 22 marzo 2021, n. 42, recante misure urgenti sulla disciplina sanzionatoria in materia di sicurezza alimentare