Ministero della Salute
DGSAN
0040441-P-20/12/2011
I.6.a.r
98539075

Ministero della Salute

Dipartimento della Sanità Pubblica Veterinaria, della Sicurezza Alimentare e degli Organi Collegiali per la Tutela della Salute
Direzione Generale per l'Igiene e la Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione
Ufficio III (ex DGSAN)

Risposta al Foglio del

Oggetto: **Piano Nazionale Residui 2012** in applicazione del d. lgs. del 16 marzo 2006, n. 158 e s.m

Assessorati alla Sanità
Regioni e P.A. Trento

Assessorato all'Agricoltura
P.A. Bolzano

Istituto Superiore di Sanità

Istituti Zooprofilattici Sperimentali

e p.c. Direzione Generale della Sanità Animale e dei Farmaci Veterinari

Direzione Generale Prevenzione

Uffici Veterinari per gli Adempimenti degli obblighi Comunitari (UVAC)

Comando Carabinieri per la Tutela della Salute

Direzione Generale della Programmazione Sanitaria
Lungotevere Ripa, 1
00153 Roma

Ministero della Salute
Ufficio di Gabinetto

Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali
Ufficio di Gabinetto

Istituto Nazionale della Nutrizione (INRAN)
00Via Ardeatina, 546
00178 Roma

Facoltà di Medicina Veterinaria

Si trasmette il Piano Nazionale 2012 per la ricerca dei Residui negli animali e nei prodotti di origine animale (PNR) predisposto ai sensi dell'articolo 13 del decreto legislativo del 16 marzo 2006, n. 158 e s.m.

Il Piano potrà subire successive modifiche sulla base di eventuali esigenze che dovessero subentrare durante il periodo di attuazione dello stesso.

Le Regioni e le Province Autonome sono pregate di predisporre ed avviare, entro il primo gennaio p.v., il proprio piano di attività per l'anno 2012, trasmettendone copia, unitamente alla comunicazione dell'avvenuto inizio delle attività, alla Direzione Generale per l'Igiene e la Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione entro il 1° febbraio p.v. per la valutazione complessiva ed il successivo inoltro alla Commissione europea che dovrà avvenire entro il 31 marzo 2012.

Si ringrazia per la collaborazione.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Silvio Borrello)

Referenti/Responsabili del procedimento:
Candela Loredana – 06.5994 6933
e-mail: l.candela@sanita.it

PNR 2012

ai sensi del decreto
legislativo del 16 aprile
2006, n. 158

PIANO NAZIONALE PER LA RICERCA DEI RESIDUI

ANNO 2012

a cura del
MINISTERO DELLA SALUTE

INDICE

INTRODUZIONE 1

PRINCIPALI MODIFICHE PER IL 2012 3
Nuove ricerche 3
Aggiornamento delle ricerche preesistenti 3
Aggiornamento della programmazione sulla base delle non conformità riscontrate nell'anno precedente . 4
Ricerca di sostanze antibatteriche compresi sulfamidici e chinolonici (B1) in matrice Miele 5

ATTUAZIONE DEL PNR 6

Assessorati regionali 6
AUSL 7
Referente per il PNR 7
Laboratori Nazionali di Riferimento 8
Istituti Zooprofilattici Sperimentali (II.ZZ.SS.) 8

STRATEGIA DI CAMPIONAMENTO **..... 13**

TIPI DI PIANO (PIANO, EXTRAPIANO, SOSPETTO) 13
Piano 13
Extrapiano 13
Sospetto 14
TIPOLOGIE DI CAMPIONAMENTO (MIRATO, CLINICO-ANAMNESTICO, A SEGUITO DI POSITIVITÀ) 15
Mirato 15
Clinico-anamnestico 16
A seguito di positività 17
NUMERO DI ALIQUOTE 17
SEQUESTRO CAUTELATIVO 17
TAVOLA RIASSUNTIVA DELLA STRATEGIA DI CAMPIONAMENTO 19

BUONE PRATICHE DI PRELIEVO E GESTIONE DEI CAMPIONI 20

MATRICI 21
Modalità di prelievo delle matrici previste dalle tabelle di programmazione del PNR 21
Urina 21
Siero/Plasma 21
Tiroide 21
Bulbo oculare 22
Tessuto adiposo, muscolo, fegato, rene 22
Pelo 22
Latte 22
Uova 22
Miele 22
Acqua di abbeverata, alimenti per animali 22
Volatili da cortile, conigli e selvaggina di piccola taglia 23
Acquacoltura 23
CONTENITORI E SIGILLI 25

CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI 26

VERBALE DI PRELIEVO PNR 27

VERIFICHE PROCEDURALI OPERATIVE 31

METODI E TEMPI DI ANALISI 32

GIUDIZIO DI REGOLARITA'/IRREGOLARITA' 35

TABELLA DI NUMEROSITÀ CAMPIONARIA 37

FLUSSO INFORMATIVO 38

QUESTIONARIO SULLE ATTIVITÀ CONSEGUENTI A NON CONFORMITÀ 39

RICERCHE PARTICOLARI 43

BOLDENONE NEI BOVINI 43
19-NORTESTOSTERONE NEI BOVINI 43
GESTAGENI 43
CORTISONICI 43
ZERANOLO E METABOLITI 44
BETA-AGONISTI 44
ANTIBIOTICI 44
NICARBAZINA 44
CARBAMMATI E PIRETROIDI 44
DIOSSINE E PCB DIOSSINA-SIMILI 44
DIOSSINE (PCDD/F), PCB DIOSSINA-SIMILI (DL-PCB) E PCB NON "DIOSSINA-SIMILI (NDL-PCB) 45
TEST ISTOLOGICO 51

PROGRAMMAZIONE PNR 2012 64

DATI DI PRODUZIONE NAZIONALE 65
TABELLE DI PROGRAMMAZIONE 66
BOVINI 67
SUINI 81
OVINI E CAPRINI 87
EQUINI 91
VOLATILI DA CORTILE 94
CONIGLI 106
SELVAGGINA ALLEVATA 109
ACQUACOLTURA 112
LATTE 116
UOVA 121
MIELE 125
SELVAGGINA CACCIATA 127

NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....128

NORMATIVA COMUNITARIA 128
NORMATIVA NAZIONALE 132

INTRODUZIONE

Al fine di svelare i casi di somministrazione illecita di sostanze vietate e di somministrazione abusiva di sostanze autorizzate e di verificare la conformità dei residui di medicinali veterinari con i limiti massimi di residui (LMR) fissati nell'allegato del regolamento (UE) n. 37/2010 e delle quantità massime di antiparassitari e di contaminanti ambientali fissate dalla normativa nazionale e comunitaria, viene programmato un piano di campionamento a livello del processo di allevamento degli animali e di prima trasformazione dei prodotti di origine animale.

Il Piano Nazionale Residui (PNR) si struttura tenendo conto delle prescrizioni del decreto legislativo 16 marzo 2006, n. 158, recante attuazione delle direttive 96/22/CE e 96/23/CE e loro successive modifiche e della decisione della Commissione 98/179/CE del 23 febbraio 1998, per quanto riguarda le procedure per il prelievo ufficiale e la gestione dei campioni.

Esso definisce 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 il dettato della normativa in vigore e le indicazioni della Commissione europea.

È elaborato annualmente dal Ministero della Salute – Direzione Generale per l'Igiene e la Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione (di seguito "*Ministero"*) con la collaborazione delle Regioni e delle Province Autonome, dei Laboratori Nazionali di riferimento per i residui e degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali.

L'elaborazione del PNR tiene conto, tra l'altro dei risultati dell'anno precedente, al fine di operare opportune modifiche ed eventuali azioni tese a migliorare il processo di sorveglianza.

Il PNR 2011 ha inizio il primo gennaio 2012 e termina il 31 dicembre 2012.

Per assicurare il rispetto dei tempi fissati, gli Assessorati competenti sono invitati a recepire il Piano entro il mese della sua diramazione da parte del *Ministero* e ad inviarlo a tutti i referenti AUSL per il PNR.

Il piano di attività regionale, unitamente alla comunicazione dell'avvenuto inizio delle attività, deve pervenire a questo *Ministero* entro il 1° febbraio 2012.

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 invitano codesti Assessorati ad evitare, attraverso la pubblicazione integrale del piano regionale, la diffusione di informazioni dettagliate relative alle specifiche ricerche da effettuarsi nelle differenti ASL.

Ai sensi degli artt. 11-13 del d.lgs. n. 158/2006, il *Ministero* deve trasmettere alla Commissione europea, entro il 31 marzo di ogni anno, il PNR aggiornato per l'anno in corso e i risultati e le informazioni sulle misure adottate, relativamente al PNR dell'anno precedente. Inoltre, ogni sei mesi, il *Ministero* deve informare la Commissione europea e gli altri Stati Membri in merito all'esecuzione e ai risultati del piano.

Affinché vengano rispettati tali tempi, è necessario che gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali provvedano, così come riportato nel capitolo Flussi Informativi, all'inserimento, con frequenza mensile, nel sistema informativo in NSIS/PNR, di tutti i dati relativi ai campioni

PNR di loro competenza territoriale, anche qualora il campione venga trasmesso ad altro laboratorio per l'effettuazione delle relative analisi.

In tal modo si garantisce, agli Assessorati, il rispetto delle seguenti scadenze:

- 31 luglio 2012 per la convalida di tutti i dati relativi al primo semestre di attività;
- 28 febbraio 2013 per la convalida di tutti i dati relativi all'anno 2012 e per la trasmissione al *Ministero* dei questionari relativi a tutte le non conformità riscontrate nel 2012.

Per la validazione dei dati si raccomanda di prestare particolare attenzione alle procedure operative descritte nell'Area Funzionale Controllo-Validazione del manuale utenti del Nuovo Sistema Informativo Sanitario - PNR (NSIS/PNR).

Risulta necessario evidenziare che è possibile un'unica validazione parziale ed un'unica validazione annuale.

Attraverso le funzionalità di "validazione" vengono inviati al *Ministero* tutti i campioni conformi, con data di rapporto di prova valorizzata, e le non conformità controllate puntualmente.

La funzionalità di controllo puntuale sulle non conformità deve essere effettuata mediante la funzionalità "Controllo puntuali non conformi".

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

A seguito di questa ultima operazione, avente valore conclusivo, verranno inviati al *Ministero* esclusivamente i campioni conformi e i campioni non conformi validati puntualmente.

Pertanto, tutte le non conformità non controllate puntualmente al momento della validazione annuale, non potranno più essere inviate al *Ministero* e considerati ufficiali per la successiva rendicontazione.

Per la trasmissione dei questionari sulle attività conseguenti alle non conformità si rappresenta la necessità che tali questionari siano debitamente compilati in ogni campo e completi di entrambe le parti (parte I e II).

Qualora la non conformità coinvolga altra Regione o Provincia Autonoma, quest'ultima deve trasmettere la seconda parte relativa alle attività conseguenti al riscontro della non conformità all'Assessorato che ha segnalato la non conformità in tempo utile per la successiva trasmissione al *Ministero*.

Si rammenta che la trasmissione dei suddetti questionari attraverso la banca dati NSIS/PNR è stata inserita come indicatore per la certificazione dei flussi informativi veterinari per il Tavolo LEA 2011. Pertanto, si raccomanda il pieno rispetto delle procedure sopra riportate.

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.

PRINCIPALI MODIFICHE PER IL 2012

Nuove ricerche

Sono state inserite le seguenti nuove ricerche:

- *antinfiammatori non steroidei in matrice muscolo per le specie Bovini, Suini, Equini, Ovi-caprini e Conigli:* tale ricerca sarà garantita dall'IZS del Mezzogiorno previo accreditamento del metodo. Gli specifici campioni dovranno essere programmati in seguito alla comunicazione della disponibilità di quest'ultimo;

- *diossine e PCB diossina-simili in matrice muscolo per le specie Ovi-caprini e Volatili da cortile - Categoria animale "Galline":* tale ricerca assume particolare rilievo in considerazione del maggior rischio di contaminazione, in particolare per ovini al pascolo e galline allevate a terra.

Aggiornamento delle ricerche preesistenti

- *cortisonici migrano dal gruppo A3 al gruppo B2f:* tale modifica accoglie un'esplicita richiesta della Commissione europea. Tuttavia, si ribadisce che *"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";*

- *zeranolo e metaboliti:* il metodo di conferma analitico impiegato per la ricerca delle sostanze appartenenti al gruppo A4 – *Lattoni dell'acido resorcilico (compreso lo zeranolo)* – in matrice urina, deve essere in grado di rilevare le seguenti molecole: α-zearalanolo (zeranolo), β-zearalanolo (taleranolo), zearalanone, α-zearalenolo, β-zearalenolo e zearalenone. Gli II.ZZ.SS. in possesso di metodo validato e accreditato sono l'IZS della Lombardia e dell'Emilia Romagna e l'IZS delle Regioni Lazio e Toscana;

- *diossine e PCB diossina-simili*: tale ricerca è inserita in banca dati residui come "composti organoclorurati compresi i PCB". Si rimanda al capitolo **"Ricerche particolari"**;

- *diossine e PCB diossina-simili nel settore Acquacoltura:* è modificata la tipologia di campione da prelevare per Categoria animale Trote ed Eurialine *(tranci)*. Inoltre, tra le specie eurialine, particolare attenzione deve essere rivolta alle anguille, ai sensi della raccomandazione 2006/794/CE;

- *PCB non diossina-simili in matrice miele:* in considerazione della non rilevanza della matrice miele ai fini della ricerca di contaminanti liposolubili, la ricerca è eliminata. Tale valutazione è anche avvalorata dall'assenza di livelli massimi per tale matrice nella normativa in fase di pubblicazione;

- *settore uova:* l'attività di campionamento è distinta in azienda e centri di imballaggio in applicazione dei dettami della decisione 97/747/CE secondo cui "*almeno il 30% dei campioni deve essere prelevato da centri di imballaggio che presentano la più significativa percentuale di uova destinate al consumo umano*";

◆ *settore acquacoltura:* il campionamento deve riguardare "*un minimo del 10% dei luoghi di produzione registrati"*. Si invita ciascuna Regione e P.A. ad attuare la propria programmazione attenendosi alla predetta indicazione. La valutazione del rispetto di tale prescrizione, a livello nazionale, terrà conto anche delle informazioni presenti nell'anagrafe delle imprese di acquacoltura;

◆ *test istologico*: sono escluse dal campionamento, le femmine di entrambe le categorie animali, per mancanza di dati oggettivi necessari per la valutazione microscopica.

Aggiornamento del capitolo "Verbale di prelievo PNR"

◆ vengono riportate le principali informazioni che gli Organi prelevatori devono inserire alla voce *"Note dei verbalizzanti"* nel caso in cui il campionamento sia eseguito per la ricerca di diossine e PCB diossina-simili. Tali informazioni corrispondono a quelle richieste dall'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA). La modifica proposta nasce dall'esigenza di adeguare la partecipazione dell'Italia al processo decisionale per la definizione dei livelli di contaminazione da utilizzare nel controllo ufficiale per la verifica di conformità degli alimenti e mangimi.

Aggiornamento della programmazione sulla base delle non conformità riscontrate nell'anno precedente

Sulla base delle non conformità riscontrate nel periodo 2010 - primo semestre 2011, in attuazione al PNR e al PNAA e sulla base delle allerta originate da prodotti italiani per il medesimo periodo, è stato incrementato proporzionalmente il numero di campioni per la ricerca dei sottostanti gruppi di sostanze, nei diversi settori produttivi:

- **Bovini**: steroidi, lattoni dell'acido resorcilico (compreso lo zeranolo), β -agonisti, sostanze incluse nell'allegato IV del regolamento (CEE) n. 2377/90, sostanze antibatteriche compresi sulfamidici e chinolonici, antielmintici, composti organoclorurati, compresi i PCB, elementi chimici;
- **Suini**: steroidi, sostanze incluse nell'allegato IV del regolamento (CEE) n. 2377/90, sostanze antibatteriche compresi sulfamidici e chinolonici ed elementi chimici;
- **Ovi-caprini**: sostanze antibatteriche compresi sulfamidici e chinolonici, pesticidi organoclorurati ed elementi chimici;
- **Equini**: steroidi, elementi chimici;
- **Volatili da cortile**: sostanze incluse nell'allegato IV del regolamento (CEE) n. 2377/90, sostanze antibatteriche compresi sulfamidici e chinolonici ed elementi chimici, coccidiostatici;
- **Acquacoltura**: coloranti;
- **Latte**: sostanze antibatteriche compresi sulfamidici e chinolonici, composti organoclorurati, compresi i PCB, micotossine;
- **Uova**: sostanze antibatteriche compresi sulfamidici e chinolonici e composti organoclorurati, compresi i PCB;
- **Miele**: sostanze antibatteriche compresi sulfamidici e chinolonici.

Ricerca di sostanze antibatteriche compresi sulfamidici e chinolonici (B1) in matrice Miele

Anche per il 2012, si confermano 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"*.

Nelle tabelle di programmazione allegate al presente Piano, il valore inserito nella colonna **Limite d'azione** deve essere inteso come *"il livello per la dichiarazione di non conformità"*.

Eventuali aggiornamenti circa il limiti di rilevabilità ed i laboratori in grado di eseguire le analisi, verranno tempestivamente comunicati durante il periodo di attuazione del Piano stesso.

Gruppo/Molecole	***Limite rilevabilità (screening)***	***Limite rilevabilità (conferma)***	***IZS (screening)***	***IZS (conferma)***
Sulfamidici	*10 µg/kg*	*5 µg/kg*	LER ME SA PB PLVA	LT VE (Centro Referenza) PB ISS
Tetracicline	*10 µg/kg*	*5 µg/kg*	LT ME VE (Centro Referenza) PB LER PLVA UM SA	LER (Bologna) PB ISS
Streptomicina	*10 µg/kg*	*5 µg/kg*	LT LER SA PB PLVA	VE (Centro Referenza) PB ISS
Tilosina	*5 µg/kg*	*5 µg/kg*	LT LER ME VE (Centro Referenza) PB	LT LER (Bologna) ME VE (Centro Referenza) AM PB ISS

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 (NORV) in collaborazione con le AUSL e gli II.ZZ.SS.

La programmazione e l'esecuzione del PNR devono essere 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 solamente in determinati periodi.

La corretta distribuzione dei campionamenti nel tempo, specificamente prevista dalla Decisione 98/179/CE, 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, è opportuno che gli Assessorati, entro il 31 luglio 2012, trasmettano al *Ministero* una relazione che commenti i risultati ottenuti nel 2011, anche sulla base delle valutazioni effettuate secondo i criteri suesposti, e suggerisca possibili proposte per migliorare l'efficacia e l'efficienza del PNR.

Oltre a quanto fin qui detto, gli Assessorati verificano l'applicazione del decreto legislativo del 19 novembre 2008, n. 194 e trasmettono annualmente all'Agenzia per le erogazioni in Agricoltura (AGEA) l'elenco dei codici aziendali degli allevamenti nei quali sono stati riscontrati animali positivi, insieme ai nominativi ed ai codici fiscali dei proprietari dei suddetti allevamenti.

Tali informazioni sono indispensabili per una corretta identificazione, da parte dell'AGEA e degli organismi pagatori, dell'azienda zootecnica, individuata nella persona fiscale che fa domanda di premio o di contributo.

L'acquisizione delle suddette informazioni, che dovranno essere riportate anche nella reportistica a seguire ed inserite nel sistema NSIS/PNR, è resa semplificata dall'utilizzo del modello precompilato del verbale di prelievo PNR, scaricabile direttamente dal sito dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale.

AUSL

Il personale ufficiale di controllo dei Servizi Veterinari delle AUSL e dei NORV 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, clinico-anamnestico, a seguito di positività, su sospetto isto-anato-patologico) e ad organizzarne le attività consecutive, compreso il trasporto nelle condizioni più appropriate, al fine di assicurare la perfetta conservazione delle matrici e degli analiti ricercati.

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 verificherà regolarmente l'attuazione del programma di autocontrollo per la ricerca dei residui previsto dall'art. 14, comma 2, del d.lgs. n. 158/2006.

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.

Referente per il PNR

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 NORV, 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 NORV.

Laboratori Nazionali di Riferimento

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

Laboratori Nazionali di Riferimento	***Gruppi di residui***
Istituto Superiore di Sanità	Residui indicati nell'*Allegato 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 (II.ZZ.SS.)

Gli II.ZZ.SS. (o, 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 nella Banca Dati Residui, con frequenza mensile.

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 dalla Decisione 2002/657/CE.

Inoltre, l'articolo 12 del regolamento (CE) n. 882/2004 sancisce l'obbligatorietà per i laboratori che effettuano analisi di campioni prelevati durante i controlli ufficiali e che operano conformemente alla norma EN ISO/IEC 17025 dell'accreditamento delle prove.

Pertanto, così come indicato nel capitolo Metodi e Tempi di analisi, qualora gli II.ZZ.SS. non dispongano di metodi validati e accreditati devono provvedere a trasmettere il campione ad altro IZS in grado di effettuare la prova richiesta.

In questo ultimo caso, inoltre, gli II.ZZ.SS. devono riportare nel sistema informativo NSIS/PNR - campo *Note* - l'indicazione aggiuntiva del laboratorio in cui è stata effettuata l'analisi.

Essi 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 sequestro cautelativo, i tempi analitici non devono superare orientativamente 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, ad eccezione di quei campioni che necessitano il trasferimento ad altro laboratorio.

Si rammenta che anche i tempi di analisi sono stati 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.

Elenco Istituti Zooprofilattici Sperimentali

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise
Via Campo Boario - 64100 Teramo
Tel: 08613321 - Fax: 0861332251 - 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 Valencia

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 Scalo (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: 0916565111 - Fax: 0916570803 - 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

Campioni non idonei

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

- non è conforme a quanto previsto dalle Buone Pratiche di Campionamento;
- è accompagnato da un verbale non specifico per il PNR o non correttamente compilato;
- è stato prelevato da più di due giorni lavorativi.

Inoltre, 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 attiva procedimenti specifici sui prelevatori onde evitare il ripetersi dell'inconveniente.

SCHEDA DI NON IDONEITÀ DEI CAMPIONI

SCHEDA DI NON IDONEITÀ DEI CAMPIONI

Alla c.a. **AUSL**.....

Assessorato.....

IZS..... SEZIONE .....

Il campione:

PRELEVATO DA: AUSL .....Distretto .....

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 ……...

STRATEGIA DI CAMPIONAMENTO

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

Nell'ambito di ciascun tipo di piano, si distinguono diverse tipologie di campionamento: "mirato", "clinico-anamnestico" e "a seguito di positività".

A seguito dell'introduzione del test istologico, come parte integrante del PNR, è stata inserita la tipologia "su sospetto isto-anatomo-patologico".

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

TIPI DI PIANO (PIANO, EXTRAPIANO, SOSPETTO)

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.

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 PNR.

A seguito del riscontro di non conformità in campioni mirati di Piano, si applicano le procedure previste dal d. lgs. n. 158/2006 e si procede al prelievo di campioni di tipo "Piano" "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 piani di controllo ("Extrapiano") che rispondano a specifiche esigenze locali o nazionali.

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 informativo NSIS/PNR, al fine di garantire il loro inserimento nel Piano Nazionale Integrato dei controlli (**PNI**).

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

Tutti i dati riferibili alle attività di Extrapiano devono essere inseriti nella Banca Dati Residui.

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 d. lgs. n. 158/2006 e si procede al prelievo di campioni di tipo "Extrapiano" "a seguito di positività".

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", secondo la definizione di seguito riportata.

A seguito del riscontro di non conformità in campioni di tipo "Sospetto" "clinico-anamnestico", si applicano le procedure previste dal d. lgs. n. 158/2006 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”.

TIPOLOGIE DI CAMPIONAMENTO (MIRATO, CLINICO-ANAMNESTICO, A SEGUITO DI POSITIVITÀ)

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:

1) 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 ed il loro sesso.

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:

- sesso, età, specie e sistema di allevamento;
- dati relativi al produttore;
- risultanze negative relative all'impiego di sostanze farmacologicamente attive;
- 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 opportuni.

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 programmati e prelevati comprendo tutte le giornate di macellazione e non sempre nello stesso giorno della settimana.

Per quanto riguarda i β -agonisti (categoria A) ed i cortisonici (categoria B), 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 immediata comunicazione ai Servizi Veterinari competenti per l'allevamento di origine affinché predispongano sollecitamente l'attività di

farmacosorveglianza 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 del verde malachite 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 sequestro cautelativo, purché venga garantita la rintracciabilità dei prodotti.

Clinico-anamnestico

Alterazioni cliniche degli animali, riscontro di punti di iniezione o di alterazioni macro e 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 sequestro cautelativo.

Rientrano in questa tipologia anche i campioni prelevati in caso di macellazione d'urgenza, quando si preveda di far procedere l'iter di macellazione. Nel caso in cui si ritenga necessario abbattere il capo, escludendolo dalla macellazione e dal consumo, non si procede al campionamento.

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 opportune 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, 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 anatomo-istopatologico: il sospetto dell'uso di alcune sostanze può nascere dalle seguenti osservazioni:
   - β-agonisti: esame ispettivo delle trachee, distribuzione del grasso, esame istologico del fegato con evidenziazione del glicogeno mediante colorazione PAS +, misurazione del pH della carne a 45 minuti;
   - cortisonici: esame ispettivo del timo;
   - tireostatici: esame ispettivo della tiroide (peso);
   - anabolizzanti e ormoni: esame ispettivo dell'ovaio e dell'utero in animali impuberi ed esame istologico delle ghiandole sessuali secondarie.
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 anatomo-patologici.

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".

Va segnalato il tipo di piano nel cui ambito è stata riscontrata la non conformità che ne determina il prelievo.

All'atto del prelievo di tali campioni si procede all'applicazione del sequestro cautelativo.

NUMERO DI ALIQUOTE

Il campione mirato per la ricerca di sostanze autorizzate o di contaminanti ambientali deve essere suddiviso almeno in due aliquote parziali equivalenti, ai sensi della decisione 98/179/CE.

Il campione mirato per la ricerca di sostanze vietate e/o non autorizzate, di cortisonici, di sostanze antibatteriche compresi sulfamidici e chinolonici ed il campione su sospetto clinico-anamnestico o a seguito di positività rappresenta un campione da suddividersi in 4/5 aliquote, ai sensi del DPR del 26 marzo 1980, n. 327. Una aliquota viene consegnata al proprietario o detentore degli animali, una al titolare del macello e le altre tre sono inviate al laboratorio.

Nel caso di bulbi oculari e tiroidi, stante l'impossibilità di effettuare detta suddivisione, il campione sarà costituito da due sole aliquote, entrambe avviate al laboratorio e destinate una all'analisi di prima istanza e l'altra all'analisi di revisione.

È fatta salva la possibilità che, ove qualsiasi esigenza lo rendesse necessario, il veterinario che opera nell'ambito del PNR proceda al prelievo di campioni ai sensi del DPR 327/80, anche per la ricerca di altre sostanze autorizzate. In tal modo, garantendo il diritto alla difesa della parte interessata, si rende possibile l'adozione di eventuali sanzioni di carattere amministrativo e/o penale.

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 u.s. *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.

SEQUESTRO CAUTELATIVO

Nei casi di campionamento su sospetto clinico-anamnestico o a seguito di positività si dispone il sequestro cautelativo 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 sequestro amministrativo

preventivo degli animali o delle derrate campionati, ai sensi della legge 30 aprile 1962, n. 283, art.1, comma 1.

Il sequestro cautelativo durerà fino a che non sia noto l'esito favorevole delle analisi.

Può essere consentito che la materia prima campionata e sottoposta a sequestro cautelativo 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 sequestro cautelativo 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.

TAVOLA RIASSUNTIVA DELLA STRATEGIA DI CAMPIONAMENTO

TIPO PIANO	**PIANO**		**EXTRAPIANO**		**SOSPETTO**	
TIPOLOGIA CAMPIONAMENTO	MIRATO	A SEGUITO POSITIVITÀ	MIRATO	A SEGUITO POSITIVITÀ	CLINICO-ANAMNESTICO	A SEGUITO POSITIVITÀ
DESCRIZIONE	Campione prelevato sulla base della programmazione PNR	Campione prelevato a seguito di non conformità in un campione mirato di Piano	Campione prelevato sulla base della programmazione Extrapiano	Campione prelevato a seguito di non conformità in un campione mirato di Extrapiano	Campione prelevato al di fuori delle programmazioni, sulla base di indizi sospetti	Campione prelevato a seguito di non conformità in un campione per sospetto "clinico-anamnestico"
CAMPIONE DA SUDDIVIDERSI IN 4/5 ALIQUOTE	**SI** (per la ricerca di sostanze vietate e/o non autorizzate, cortisonici, sostanze antibatteriche compresi sulfamidici e chinolonici); Negli altri casi, sulla base delle valutazioni del veterinario ufficiale prelevatore o su indicazione regionale	Obbligatorio	**SI** (per la ricerca di sostanze vietate e/o non autorizzate, cortisonici, sostanze antibatteriche compresi sulfamidici e chinolonici); Negli altri casi, sulla base delle valutazioni del veterinario ufficiale prelevatore o su indicazione regionale	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio
SEQUESTRO CAUTELATIVO	Sulla base delle valutazioni del veterinario ufficiale prelevatore o su indicazione regionale	Obbligatorio	Sulla base delle valutazioni del vet. ufficiale prelevatore o su indicazione regionale	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, al centro di raccolta delle uova o nello stabilimento di lavorazione degli ovoprodotti, nell'ambito di battute di caccia.

Non devono essere prelevati campioni in laboratori di sezionamento o di lavorazione delle carni, né nella fase di commercializzazione dei prodotti di origine animale.

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.

Perché il campione sia il più rappresentativo possibile degli animali o prodotti oggetto di controllo, è possibile far riferimento alla tabella di Numerosità Campionaria, di seguito riportata.

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 di una sola analisi.

MATRICI

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.

Modalità di prelievo delle matrici previste dalle tabelle di programmazione del PNR

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 contamini 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 preparazione del plasma, vanno prelevati 50-60 ml di sangue venoso utilizzando provette con anticoagulante (litio eparina) che vanno centrifugare a 5000 giri per 5 minuti. Il plasma così ottenuto va distribuito in provette sterili (siliconate) 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 poichè 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

A causa dell'esiguità del suo peso, ciascuna tiroide va suddivisa in due aliquote di cui una destinata all'analisi di prima istanza ed una per l'analisi di revisione.

Entrambe le aliquote costituenti il campione devono essere inviate al laboratorio.

Bulbo oculare

Le aliquote del campione sono 2, ciascuna costituita da un bulbo oculare, di cui una destinata all'analisi di prima istanza e una per l'analisi di revisione.

Entrambe le aliquote costituenti il campione devono essere inviate al laboratorio.

Si ricorda che gli occhi dei bovini superiori ai 12 mesi sono materiale di categoria I ai sensi del reg. (CE) 1774/2002.

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.

Uova

Ogni aliquota deve essere costituita da almeno 6 uova.

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

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.

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; 200 ml per latte ricostituito e brode.

Per le modalità di prelievo degli alimenti per animali si fa riferimento al D.M. 20 aprile 1978 (Direttiva 76/371/CEE) ed al Regolamento (CE) N. 152/2009.

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; quindi si esegue una omogeneizzazione del campione così composto e successivamente lo si divide in aliquote omogenee.

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.

Al fine di aumentare la rappresentatività del campione, è possibile prelevare le matrici richieste da un numero di soggetti estrapolato dalla tabella di Numerosità Campionaria.

Relativamente alla selvaggina allevata (esclusa la selvaggina allevata a scopo ornamentale) i prelievi verranno effettuati sulla selvaggina da penna.

Acquacoltura

Ogni aliquota deve avere il peso minimo di 250 g.

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

Al fine di aumentare la rappresentatività del campione, l'unità campionaria può essere composta da un numero di esemplari estrapolato dalla tabella di Numerosità Campionaria.

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

I campioni vanno prelevati in allevamento.

Tabella riassuntiva delle quantità da prelevare per ciascuna matrice

Matrice	***Quantità Minima per aliquota***	***Campione Globale (in caso di campione ai sensi del DPR 327/80)***
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	1 bulbo	entrambi i 2 bulbi
tiroide	mezza tiroide	l'intero organo
pelo	2,5g	13 g
latte crudo, latte trattato	200 ml	1 lt
uova	6 uova	30 uova
miele	100g	500g
latte ricostituito, brode	200 ml	1 lt
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 (2,5lt)

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 procedure di chiusura e sigillatura che non possano essere manomesse.

Per le matrici solide devono essere utilizzati sacchetti di plastica impermeabili adatti a sopportare temperature di congelamento.

I mangimi solidi vanno conservati in contenitori in plastica al fine di mantenere le condizioni di umidità al momento del prelievo.

Tali sacchetti contenenti il campione vengono poi sigillati entro contenitori inviolabili, o, in subordine, in buste di cartone rinforzato e plastificate all'interno.

Per le matrici liquide vanno utilizzati idonei contenitori di plastica per uso alimentare a doppio tappo (tappo a pressione interno più tappo a vite esterno), con apposito occhiello tra tappo a vite e corpo del contenitore in cui far passare il filo su cui viene apposto il sigillo.

È opportuno inserire tali contenitori in altri contenitori con caratteristiche di inviolabilità, o, in subordine, in buste di cartone rinforzato e plastificate all'interno, a loro volta sigillate.

Per i campioni di siero e plasma è obbligatorio utilizzare provette di vetro siliconato.

Per garantire la completa inviolabilità della provetta, una volta chiusa con il tappo, si suggeriscono le tre seguenti modalità:

1) inserire la provetta con tappo in un contenitore di plastica a doppio tappo e sigillare, come descritto nel paragrafo precedente;
2) in alternativa, fissare il tappo al corpo della provetta, utilizzando nastro adesivo su cui sia possibile apporre le opportune firme in modo indelebile, nel seguente modo: fissare il tappo al corpo della provetta con due segmenti di nastro adesivo di circa 10 cm che si incrociano ortogonalmente sull'apice del tappo e danno luogo a 4 estremità presenti longitudinalmente sul corpo della provetta, intervallate una ogni 90°. Con un terzo segmento di nastro adesivo, eseguire un anello che copra la circonferenza della provetta, in modo che le estremità dell'anello si sovrappongano per almeno 1 cm. Tale anello deve essere apposto in modo da inglobare a copertura, sotto di sé, tutte e 4 le estremità longitudinali dei segmenti di nastro adesivo con cui è stato fissato il tappo, lasciando fuoriuscire per ognuna delle 4 estremità una coda di nastro di almeno 1 cm. Apporre la firma del prelevatore in corrispondenza di ognuna delle sovrapposizioni di nastro adesivo, in modo che la firma stessa risulti sempre sovrapposta su ognuno dei differenti segmenti, e cioè:
   - a livello di incrocio dei segmenti sul tappo;
   - a livello di sovrapposizione dell'estremità del nastro posto ad anello sulla circonferenza della provetta;
   - in corrispondenza di ogni sovrapposizione tra nastro ad anello e segmenti longitudinali con cui è stato fissato il tappo.

   Inserire le provette in un contenitore inviolabile od in subordine in busta di cartone

rinforzato e plastificata, munita di appositi sigilli;

3) in alternativa, utilizzare etichette adesive antistrappo provviste di codice identificativo, disponibili in commercio, in grado di sigillare il tappo con il corpo della provetta.

Il sigillo in piombo deve recare ben impresso il sigillo dell'AUSL e tutti gli estremi identificativi.

Va evitato l'uso di contenitori di plastica rigida (es. barattoli per l'analisi delle urine ad uso umano) che si fessurano facilmente alle temperature di congelazione e che hanno la chiusura del tappo esclusivamente a pressione.

Inoltre, va evitato l'uso di sacchetti di plastica su cui apporre direttamente il sigillo e che contengano più aliquote appartenenti a campioni differenti. Infatti, grazie alla flessibilità dell'involucro, è possibile manomettere le aliquote senza compromettere l'integrità del sigillo.

Le buste di cartone sigillate mediante fermagli metallici non garantiscono a lungo l'integrità del sigillo che facilmente pur staccarsi dal cartone.

Sulla busta vanno riportati in modo indelebile i dati identificativi del campione, evitando l'uso di pennarelli il cui inchiostro si diluisca a contatto con l'acqua o l'umidità.

Infine, si intende richiamare l'attenzione in merito ai requisiti indispensabili per valutare l'integrità del campione.

Non sono ritenuti integri, ai fini delle analisi, campioni per i quali:

- sia possibile sfilare e riapporre il sigillo dal contenitore senza violarne l'integrità (es. sigillo apposto su sacchetti di plastica, sfruttando la deformabilità dell'involucro. Si fa notare come il sigillo di piombo debba essere applicato in modo tale da impedire che, dietro somministrazione di calore al sigillo e sua conseguente dilatazione, risulti possibile sfilare lo stesso dal nastro);
- il contenuto risulti parzialmente o totalmente fuoriuscito dal contenitore;
- sia possibile manomettere i contenitori interni, senza violare l'integrità del sigillo (es. flaconi con il tappo a pressione, inseriti in contenitori con pareti flessibili e trasparenti, che permettano di togliere il tappo, travasare eventuali contenuti da flacone a flacone e riapporre il tappo);
- il contenitore risulti lacerato o perforato, nonostante l'integrità del sigillo.

Va evidenziato che i materiali per la sigillatura e l'identificazione dei campioni fin qui descritti non assicurano l'identità e l'integrità dei campioni e possono essere causa di contenzioso.

Pertanto, si raccomanda l'adozione di buste antimanomissione.

CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI

I campioni non vanno capovolti.

Quando non diversamente specificato, i campioni devono essere congelati e consegnati al laboratorio d'analisi entro 2 giorni lavorativi dal prelievo. I campioni possono essere trasportati in regime di refrigerazione qualora pervengano al laboratorio entro 6 ore dal momento del prelievo.

VERBALE DI PRELIEVO PNR

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

Si rammenta che, nel menù STAMPE del sito dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale (https://www.vetinfo.sanita.it/) 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.

Tale strumento risulta indispensabile 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.

Il verbale PNR non deve essere utilizzato per campionamenti effettuati con finalità diverse dall'attuazione del PNR, per esempio per controlli ufficiali in fase di commercializzazione degli alimenti, né per controlli disposti dagli Uffici Periferici del *Ministero*, ecc.

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

Oltre alle indicazioni inerenti la data, l'ora ed il luogo del prelievo, le ricerche da effettuarsi e le eventuali dichiarazioni del proprietario o del responsabile degli animali, devono essere annotati i seguenti dati:

1) AUSL
2) tipo di Piano ("Piano", "Extrapiano", "Sospetto")
3) tipologia di campionamento ("mirato", "a seguito di positività", "clinico-anamnestico" e "isto-anatomo-patologico")
4) organo prelevatore (Servizi Veterinari delle AUSL o NORV)
5) sede di prelievo: Allevamento, Macello, Stabilimento (centro di raccolta e imballaggio delle uova/stabilimento di lavorazione di ovoprodotti/stabilimento di smielatura), Cacciato. È obbligatorio riportare il numero di riconoscimento o il codice aziendale
6) specie (es. bovino)
7) categoria (es. vitellone)
8) età (per i vitelli, inferiore a 6 mesi o tra 6 e 8 mesi; per gli equini, superiore o inferiore a 2 anni)
9) razza
10) sesso
11) numero di animali campionati e loro identificazione;
12) origine, appartenenza ed entità della partita;
13) Paese d'origine degli animali
14) nome allevamento
15) codice allevamento (obbligatorio per tutti i settori). In caso di prelievi al macello o in stabilimento, indicare anche il codice dell'allevamento di origine.
16) indirizzo

17) medicinali veterinari con cui sono stati trattati gli animali nelle 4 settimane precedenti il campionamento
18) materiale prelevato
19) esami richiesti
20) modalità di prelievo e di conservazione

Qualora non sussistano particolari esigenze che motivino la ricerca di una specifica molecola, è opportuno che la richiesta di analisi venga formulata ricorrendo alle denominazioni dei gruppi di sostanze presenti nelle tabelle di programmazione.

Inoltre, nel caso di campionamenti effettuati per la ricerca di diossine e PCB diossina-simili (*"composti organoclorurati compresi i PCB")*, l'organo prelevatore dovrà inserire nel campo *"Note dei verbalizzanti"*, (vedere verbale allegato al presente piano) anche i seguenti dati:

- **per i prodotti di origine animale**:

a) metodo di produzione [Biologico - Convenzionale - Sconosciuto];

b) modalità di allevamento *(indicare la modalità di allevamento secondo quanto riportato in Banca Dati Nazionale dell'anagrafe zootecnica)*. Lo schema proposto riporta le indicazioni per le differenti specie o prodotti di origine animale.

SPECIE/PRODOTTI	MODALITÀ DI ALLEVAMENTO
Per tutte le specie ad eccezione dei Volatili da cortile e dell'Acquacoltura	Transumante All'aperto o estensivo Stabulato o intensivo Brado e semibrado
Volatili da cortile	All'aperto Estensivo al coperto Rurale Rurale in libertà
Uova	All'aperto A terra In gabbia
Acquacoltura	Bacini Canali Gabbie/acque recintate Stagni Vasche Sistemi a ricircolo

c) periodo di pascolo per prelievi di latte [Tutto l'anno – Primavera – Estate – Mai].

d) **per gli alimenti per animali/mangimi medicati/premiscele per alimenti medicamentosi** specificare il metodo di produzione [Biologico - Convenzionale - Sconosciuto] dell'allevamento in cui è effettuato il campionamento.

È 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 nella Banca Dati PNR.

REGIONE: ___________________________________
AUSL n° _____________ **Distretto ________________**

Verbale di prelievo n° ______________

Tipo di piano	PIANO		EXTRAPIANO		SOSPETTO		
Tipologia campionamento	mirato	a seguito di positività	mirato	a seguito di positività	clinico-anamnestico	a seguito di positività	isto-anatomo-patologico

In data: ……………………alle ore ………..il/i sottoscritto/i verbalizzante/i . . . .

con la qualifica di . . . . si sono recati presso :

☐ **Macello** . . . . .num. CE/cap. limitata. con sede a . . . .
prov. . . . . via/fraz. . . . . AUSL. . . . .

☐ **Az. Agr./Allevamento** . . . . N° Codice □□□□□□□□ con sede in . . . .
via/fraz. . . . . .AUSL . . . .

☐ **Stabilimento (centro raccolta uova/ lavorazione ovoprodotti, stabilimento smielatura)** . . . .
. . . .
N° Codice □□□□□□□□ con sede in . . . . .via/fraz. . . . . AUSL . . . .

☐ **Battuta di Caccia** in . . . . AUSL . . . .

e alla presenza del Sig. . . . . nato a .il. . . . .
in qualità di . . . .
preso atto che:
☐ i capi:
specie: . . . . categoria/età: .. . .
razza: . . . . sesso: . . . .
numero MA o tatuaggio: . . . .

☐ i prodotti di origine animale: . . . .

sono di proprietà di: . . . . nato a: . . . . il: . . . .
residente a: . . . . N° Codice allevamento □□□□□□□□

Dopo essersi qualificato/i ed aver motivato la visita, il/i sottoscritto/i ha/hanno proceduto al prelievo di N° . . . . campioni di:
organi e/o tessuti: . . . . alimento per animali: . . . .
altro: . . . .

Per la ricerca di:
. . . .

I campioni sono stati suddivisi in N° . . . . aliquote, ciascuna individuata rispettivamente dalle lettere . . . .

Essi sono stati sigillati regolarmente con sigillo recante la sigla. . . . . e muniti di cartellini di identificazione con le rispettive lettere di aliquota e firmati dagli intervenuti.

La/e aliquota/e contrassegnata/e con la/e lettera/e . . . . .è/sono stata/e consegnata/e al Sig. . . . .
. . . . con diffida di non manometterla/e e di conservarla/e nel seguente modo . . . .
a disposizione dell'interessato/degli interessati che dovrà/dovranno essere avvertito/i dell'avvenuto prelievo.
Le altre aliquote vengono inviate presso il laboratorio d'analisi . . . .
Il/I Sig. . . . .
in qualità di . . . . presente/i all'operazione ha chiesto che venga verbalizzato quanto segue:
. . . .
. . . .
Note dei verbalizzanti: ……
………...
La merce sopra specificata, della quale il campione prelevato faceva parte viene
posta sotto SEQUESTRO: SI ☐ NO ☐
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.

Firma dell'interessato/i Il/i verbalizzante/i

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 e in presenza del proprietario;
  - 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 e in presenza del proprietario;
  - 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

Si invitano gli II.ZZ.SS. ad effettuare le analisi previste dal PNR in via prioritaria.

I tempi di risposta, per le sostanze appartenenti alla categoria A non devono superare, orientativamente, 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 sequestro in attesa dell'esito analitico.

Per le sostanze appartenenti alla categoria B, i tempi analitici non devono superare i 30 giorni lavorativi, ad eccezione di quei campioni che necessitano il trasferimento ad altro laboratorio.

In caso di non conformità all'esame di screening per le sostanze vietate, gli II.ZZ.SS. devono darne immediata comunicazione, nelle more dell'esame di conferma, all'organo prelevatore e ai competenti uffici di coordinamento regionale o provinciale e (AUSL).

Le risposte potranno essere trasmesse anche via telefax, in particolar modo per quanto attiene gli animali e i prodotti sotto sequestro, a cui farà comunque seguito la trasmissione in originale.

Qualora un laboratorio non sia in grado di effettuare l'analisi dei campioni conferiti, essa deve essere eseguita presso un altro IZS o altro laboratorio individuato dal *Ministero*.

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 le sostanze da ricercare, le matrici da prelevare, i metodi di screening e di conferma, il livello minimo di prestazione analitica/limite di rilevabilità ed il limite d'azione. 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 CCβ dei metodi di screening che tutti i laboratori sono in grado di garantire, in base a quanto previsto dalla Decisione 2002/657/CE.

Per gli elementi chimici (es. piombo e cadmio) il livello minimo di prestazione analitica corrisponde al Limite di Rivelazione (LOD) e al Limite di Quantificazione (LOQ) previsti tra i Criteri di prestazione nel Reg. (UE) N. 836/2011.

Il limite d'azione è espresso come:

- *presenza*, nel caso in cui non esistano specifici limiti di legge;
- riferimenti legislativi relativi a:
  - *LMR* per i medicinali veterinari autorizzati;
  - *LM* per i contaminanti per i quali norme nazionali o comunitarie indichino limiti massimi accettabili;
  - *LMRR* per le sostanze vietate per le quali specifiche norme europee hanno stabilito dei limiti (cloramfenicolo, verde malachite, metaboliti dei nitrofurani e medrossiprogesterone acetato);
  - *limiti* fissati da normative nazionali.

Per quelle ricerche previste dalla direttiva 96/23/CE (es. elementi chimici in latte, miele, selvaggina allevata e conigli, PCB in acquacoltura, ecc.) per le quali non esistono specifici limiti di legge, l'attività è da intendersi come attività di monitoraggio di taluni 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.

In ogni caso, si sottolinea la necessità che all'atto della registrazione in Banca Dati, gli II.ZZ.SS. indichino sempre i singoli valori riscontrati, anche quando inferiori ai limiti previsti oltre al giudizio di conformità/non conformità del campione.

Quando venga richiesta la ricerca di una categoria di sostanze (es. cortisonici), gli II.ZZ.SS. specificheranno la singola molecola riscontrata, indicandone la quantità rilevata.

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 comunque avere limiti di rivelazione compatibili con i limiti massimi di residui consentiti.

Nell'ambito del PNR possono essere adottati altri metodi per l'analisi di screening e di conferma (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 minimi di prestazione indicati nelle tabelle.

Per le sostanze appartenenti alla categoria A (all. I del d.lgs. n. 158/2006), qualora non vi siano metodi raccomandati da parte dei Laboratori Europei di Riferimento (EU-RLs), possono essere impiegati per l'analisi di conferma metodi basati sulla spettrometria molecolare (es. GC-

MS, HPLC-MS-MS), conformi ai criteri tecnici per l'identificazione e le determinazione dei residui previsti dalla Decisione 2002/657/CE.

In caso di contenzioso internazionale o di revisione di analisi la ricerca di tutte le sostanze di cui all'allegato 1 del d.lgs. n.158/2006 sarà effettuata presso l'ISS con metodi di riferimento basati su tecniche di spettrometria molecolari o, in assenza di tali metodi, comunque con tecniche di spettrometria molecolare conformi ai criteri dettati dalla Decisione 2002/657/CE.

ANALISI DI REVISIONE

Ai sensi del decreto del Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità del 23 luglio 2009 pubblicato sulla G.U. n. 199 del 28 agosto 2009, il servizio di analisi di revisione può essere reso dall'Istituto Superiore di Sanità dietro versamento per ogni singolo campione.

Il versamento va effettuato dal richiedente mediante conto corrente o versamento sull'apposita contabilità speciale intestata all'Istituto Superiore di Sanità, indicando in causale gli estremi del prelevamento e la richiesta di revisione.

Si raccomanda all'Ente prelevatore, in sede di ricevimento della domanda di revisione di verificare la congruità del versamento e la corretta intestazione di contabilità con quanto stabilito dal sopracitato decreto e di subordinare l'accettazione dell'istanza di revisione all'eventuale integrazione/rettifica del versamento.

Il campione deve essere inviato all'Istituto Superiore di Sanità per l'espletamento della revisione d'analisi unitamente a tutta la documentazione completa di verbale di prelevamento, certificato d'analisi e ricevuta di versamento.

Tutte le comunicazioni e richieste di analisi aventi come oggetto il controllo dei residui di farmaci ed anabolizzanti negli alimenti di origine animale e dei farmaci e dei contaminanti negli alimenti zootecnici da inviare all'Istituto Superiore di Sanità, dovranno essere indirizzate a:

Responsabile del Laboratorio Nazionale di Riferimento per i residui
Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare
Istituto Superiore di Sanità
Viale Regina Elena, n. 299
00161 Roma

GIUDIZIO DI REGOLARITA'/IRREGOLARITA' 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:

- Il d. lgs. n. 158/2006 definisce il trattamento illecito come *"l'utilizzo di sostanze o prodotti non autorizzati, ovvero di sostanze o prodotti autorizzati, a fini o condizioni diversi da quelli previsti dalle disposizioni vigenti"* e prevede l'obbligatorietà della registrazione dei trattamenti su appositi registri. Pertanto, va posta particolare attenzione anche nei casi in cui, per molecole il cui uso è autorizzato, ad esempio i cortisonici, si evidenzi un esito analitico non negativo, vale a dire livelli inferiori al LMR in matrice fegato o la presenza in matrice urine, in assenza della dovuta registrazione del trattamento;
- 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 prot. 28057/P del 1° agosto 2006).

In caso di irregolarità si applicano le procedure descritte nel d. lgs. n. 158/2006 (di seguito sono richiamati gli articoli di riferimento) e le AUSL devono darne comunicazione immediata alla Regione/PA, curando che siano specificati i dati identificativi del referto analitico.

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

TRATTAMENTI ILLECITI

Nel caso di sospetto o di conferma di trattamento illecito devono essere avviate indagini nell'allevamento di provenienza degli animali e negli allevamenti funzionalmente o amministrativamente collegati (art. 18.1b).

Qualora si constati un trattamento illecito (Art. 22) si dispone inoltre il sequestro degli allevamenti sottoposti alle indagini e si procede al prelievo di campioni ufficiali su una percentuale significativa di animali appartenenti allo stesso gruppo, o ad altro gruppo nella fase produttiva più prossima a quella dell'animale risultato positivo, applicando la tabella "Numerosità campionaria" di seguito riportata.

Qualora a seguito di un prelievo di campioni effettuato ai sensi dell'art. 22 sia confermato un trattamento illecito, l'autorità competente dispone l'immediato abbattimento, in loco o nello stabilimento di macellazione, degli animali riconosciuti non conformi e ne ordina l'invio ad uno stabilimento autorizzato ai sensi del reg. 1774/02/CE.

Se è confermato il trattamento illecito con positività di almeno la metà dei campioni, devono essere abbattuti tutti gli animali sospetti presenti in azienda (Art. 25.3).

Per un periodo successivo di almeno dodici mesi l'azienda o le aziende appartenenti al medesimo proprietario saranno sottoposte ad un controllo più rigoroso per la ricerca dei residui (Art. 25.4).

Controlli ufficiali supplementari per rivelare l'origine della sostanza oggetto di non conformità devono altresì essere disposti nelle aziende o negli stabilimenti (produttori di farmaci, di mangimi, ecc.) che riforniscono l'azienda interessata nonché in tutte le aziende e stabilimenti appartenenti alla stessa catena di fornitori di animali e di alimenti per animali.

SUPERAMENTO DEI LIMITI MASSIMI DI RESIDUI

In caso di superamento dei limiti massimi di residui (art. 23) deve essere effettuata un'indagine nell'azienda di origine per stabilire le cause di tale superamento e, ai sensi di tale indagine, devono essere prese tutte le misure a tutela della salute pubblica.

In caso di infrazioni ripetute al rispetto dei limiti massimi di residui, il Servizio Veterinario assicurerà un controllo più rigoroso degli animali e dei prodotti dell'azienda e/o dello stabilimento in questione e di quelli funzionalmente collegati per un periodo di almeno sei mesi con sequestro dei prodotti o delle carcasse in attesa dei risultati delle analisi.

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

FLUSSO INFORMATIVO

La trasmissione al *Ministero* dei dati e di tutte le informazioni relative all'attuazione del PNR avviene mediante l'utilizzo della banca dati nazionale per i residui (NSIS/PNR).

Il riscontro di ogni non conformità deve essere comunicato immediatamente dagli II.ZZ.SS. anche al *Ministero*, a mezzo telegramma, fax o posta elettronica. Gli II.ZZ.SS. devono anche provvedere all'inserimento tempestivo, in banca dati nazionale per i residui (NSIS/PNR), dei dati concernenti le non conformità riscontrate.

Le AUSL devono dare comunicazione immediata alle Regioni/PPAA di ogni non conformità, curando che siano specificati i dati identificativi del referto analitico. Tale comunicazione deve essere corredata da un questionario sulle attività conseguenti al riscontro di non conformità, che comprenda almeno le informazioni presenti nel formato di seguito riportato, compilato per la parte di competenza. Tali informazioni saranno utili agli Assessorati per il controllo dei dati inseriti nella banca nazionale per i residui (NSIS/PNR).

Gli II.ZZ.SS. devono inserire in NSIS/PNR, con frequenza mensile, 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.

In quest'ultimo caso, nel campo *Note* deve essere indicato l'IZS che ha eseguito l'analisi e il campo data rapporto di prova corrisponderà alla data in cui l'IZS territorialmente competente emette la comunicazione dello stesso.

In banca dati, inoltre, devono essere sempre indicati i valori analitici riscontrati, anche nel caso in cui essi siano inferiori ai limiti di legge e quindi non indicativi di non conformità.

Gli Assessorati devono controllare i dati inseriti in banca dati dagli II.ZZ.SS. e procedere alla loro validazione.

La validazione delle non conformità presenti in banca dati deve essere effettuata tempestivamente, non appena l'Assessorato dispone dei necessari elementi di giudizio.

La validazione massiva dei dati deve essere effettuata:

- entro il 31 luglio 2012 per il primo semestre;
- entro il 28 febbraio 2013 per l'intero 2012.

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

Solo i dati validati dagli Assessorati e completi dei questionari sulle azioni conseguenti al riscontro di non conformità, sono considerati ufficiali e quindi utilizzabili per l'elaborazione, la diffusione e la trasmissione alla Commissione Europea mediante la banca dati comunitaria.

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.

QUESTIONARIO SULLE ATTIVITÀ CONSEGUENTI A NON CONFORMITÀ

Per tutti i casi di non conformità validati, gli Assessorati devono compilare e trasmettere al *Ministero* un questionario con i dettagli delle conseguenti attività svolte.

Il sistema NSIS/PNR permette di allegare direttamente il questionario, in formato elettronico, alla singola non conformità registrata dagli II.ZZ.SS.

Si rammenta che tale funzione, concepita per ottenere uno snellimento nelle pratiche di trasmissione della documentazione cartacea, è stata inserita come indicatore per la certificazione dei flussi informativi veterinari per il Tavolo LEA 2011.

Nel caso in cui la non conformità coinvolga diverse Regioni/PPAA (ad esempio, sia riscontrata al macello a carico di un animale proveniente da un allevamento di pertinenza di altra Regione/PA), il questionario, compilato dall'Assessorato competente per la parte relativa al riscontro della non conformità, è trasmesso all'Assessorato competente per il seguito delle attività.

Quest'ultimo, dopo aver provveduto a completare il questionario per la parte di propria competenza, deve ritrasmetterlo all'Assessorato che ha segnalato la non conformità, nei tempi utili per la successiva trasmissione al *Ministero*, attraverso NSIS/PNR.

La trasmissione dei questionari al *Ministero* deve avvenire secondo le scadenze previste per la validazione dei dati.

È necessario, inoltre, che nel questionario venga fatto chiaro riferimento al preventivo monitoraggio con metodo istologico, qualora la specifica non conformità sia ad esso correlabile.

Di seguito si riporta il questionario nel formato da utilizzare, corredato di note esplicative.

PIANO NAZIONALE RESIDUI
QUESTIONARIO SULLE ATTIVITA' CONSEGUENTI A NON CONFORMITÀ
PRIMA PARTE (RISCONTRO DI NON CONFORMITÀ)

Regione _____ **Azienda USL** _____

INFORMAZIONI RELATIVE ALLA NON CONFORMITÀ RILEVATA

1	Numero verbale prelievo	IZS che ha effettuato l'analisi	Numero registro IZS
2	Data prelievo campione	Sostanza riscontrata	A seguito di monitoraggio istologico sì [] no[]
3	Matrice prelevata □ Muscolo □ Latte □ Miele □ Siero □ Urina □ Tiroide □ Fegato □ Milza □ Tessuto adiposo □ Uova □ Plasma □ Alimento a uso zootecnico □ Altro_____		
4	Specie/prodotto □ Bovino □ Suino □ Ovi-caprino □ Equino □ Avicolo □ Conigli □ Selvaggina d'allevamento □ Selvaggina cacciata □ Latte □ Uova □ Miele □ Acquacoltura □ Trote □ Anguille □ Specie eurialine		
5	Categoria □ Vitelli □ Vitelloni □ Vacche ingrassate per produzione carne □ Equini con più di 2 anni □ Equini con meno di 2 anni □ Altro_____		
6	Luogo del prelievo □ Allevamento □ Macello □ Stabilimento □ Caccia **Tempo di permanenza del capo nell'allevamento di origine** _____		

INFORMAZIONI SUL MACELLO/ALLEVAMENTO/STABILIMENTO/LUOGO DI CACCIA DOVE È STATO EFFETTUATO IL PRELIEVO

7	Denominazione		Num. bollo/Codice aziendale |_|_|_| |_|_| |_|_|_|
8	Indirizzo	Comune	Sigla Prov.
9	Specie allevata □ Bovino □ Suino □ Ovi-caprino □ Equino □ Conigli □ Selvaggina d'allevamento □ Acquacoltura □ Trote □ Anguille □ Specie eurialine □ Altro		
10	Tipo di allevamento □ Stalla di sosta □ da latte □ Ingrasso □ linea vacca-vitello □ vitello a carne bianca □ centro di svezzamento □ Misto (riproduzione + ingrasso) □ Altro_____		

11	Numero di carcasse sequestrate al macello |_|_|_||_|_|_|	Numero di carcasse e/o quantità di prodotti dichiarati non idonei per consumo umano |_|_|_||_|_|_

Indagine ancora in corso SI □ NO □

Data_____ **Firma del compilatore**_____

N.B.: la presente scheda deve essere compilata per ogni campione risultato non conforme nell'ambito del PNR

PIANO NAZIONALE RESIDUI
QUESTIONARIO SULLE ATTIVITA' CONSEGUENTI A NON CONFORMITA'
SECONDA PARTE (ATTIVITA' CONSEGUENTI)

Regione _____ **Azienda USL** _____

1	Numero verbale prelievo	IZS che ha effettuato l'analisi	Numero registro IZS
2	Data prelievo campione	Sostanza riscontrata	A seguito di monitoraggio istologico sì [] no[]

INFORMAZIONI SULL'ALLEVAMENTO DI ORIGINE DEGLI ANIMALI/PRODOTTI NON CONFORMI

12	Denominazione		Codice aziendale |_|_|_| |_|_| |_|_|_|
	Indirizzo	Comune	Sigla Prov.

13 Specie allevata

□ Bovino □ Suino □ Ovi-caprino □ Equino □ Avicolo

□ Conigli □ Selvaggina d'allevamento □ Acquacoltura □ Trote □ Anguille □ Specie eurialine

14 Tipo di allevamento

□ Stalla di sosta □ da latte □ Ingrasso □ linea vacca-vitello

□ vitello a carne bianca □ centro di svezzamento □ Misto (riproduzione + ingrasso) □ Altro_____

15

E' stata effettuata una verifica delle registrazioni in azienda ?

□ SI □ NO

Sono stati effettuati ulteriori campionamenti nell'azienda ?

□ SI □ NO

In caso di risposta affermativa riportare il numero di campioni prelevati: _____

Sono stati intensificati i controlli in azienda ?

□ SI □ NO

E' stata accertata la causa della non conformità (contaminazione, trattamento, ecc)?

□ SI □ NO

Quali_____

16 Sanzioni applicate

Misure amministrative		Reati penali		Diniego aiuti comunitari		
□ SI	□ NO	□ SI	□ NO	□ SI	□ NO	□ In corso

17	Numero animali sequestrati in azienda |_|_|_||_|_|_|	Numero di animali abbattuti in caso di conferma di trattamento illegale |_|_|_||_|_|_|
18	Numero di carcasse sequestrate nei macelli |_|_|_||_|_|_|	Numero di carcasse e/o prodotti dichiarati non idonei per il consumo umano |_|_|_||_|_|_|

19	Numero di aziende in cui sono stati intensificati i controlli |_|_|_||_|_|_|

Indagine ancora in corso SI □ NO □

Data_____ **Firma del compilatore**_____

N.B.: la presente scheda deve essere compilata per ogni campione risultato non conforme nell'ambito del PNR

PIANO NAZIONALE RESIDUI
QUESTIONARIO SULLE ATTIVITA' CONSEGUENTI A NON CONFORMITA'
NOTE ESPLICATIVE

Il questionario si compone di due parti.
Deve essere compilato per intero e trasmesso al Ministero della Salute per ogni riscontro di non conformità registrato e convalidato in banca dati. Nel caso in cui il procedimento sia ancora in corso al momento della trasmissione del questionario, ciò deve essere segnalato. Qualora il caso coinvolga due diversi Assessorati, quello competente per il campione non conforme compila la prima parte e trasmette il questionario all'Assessorato competente per le attività conseguenti alla non conformità. Quest'ultimo provvederà a compilarne la seconda parte e a trasmetterlo all'Assessorato che ha segnalato la non conformità

INFORMAZIONI RELATIVE ALLA NON CONFORMITA' RILEVATA

1. Inserire il numero del verbale di prelievo del campione risultato non conforme, il nome/sigla dell'IZS che ha effettuato l'analisi, il numero di registro generale assegnato dallo stesso IZS;
2. Indicare la data di prelievo del campione, il nome della sostanza/molecola riscontrata e la correlabilità al monitoraggio istologico;
3. Indicare la matrice analizzata. Utilizzare la casella **altro** (specificando il tipo di campione) nel caso in cui essa non sia presente nelle altre caselle. È possibile una sola scelta;
4. Indicare la specie animale o il prodotto campionato. È possibile una sola scelta;
5. Indicare la categoria di appartenenza del campione. Utilizzare la casella **altro** (specificando il tipo di categoria) nel caso in cui non sia indicata nelle altre caselle. È possibile una sola scelta;
6. Indicare il luogo in cui è stato effettuato il prelievo ed il tempo di permanenza del capo campionato nell'allevamento di origine;

INFORMAZIONI SUL MACELLO/ALLEVAMENTO/STABILIMENTO/LUOGO DI CACCIA DOVE E' STATO EFFETTUATO IL PRELIEVO

7. Indicare la denominazione della sede di prelievo ed il relativo numero di riconoscimento CE/numero registrazione aziendale;
8. Indicare l'indirizzo, il Comune e la sigla della Provincia della sede di prelievo;
9. Per prelievi effettuati in allevamento, indicare la/le specie allevata/e. Utilizzare la casella **altro** (specificando la specie) nel caso in cui siano allevate specie non indicate nelle altre caselle;
10. Per prelievi effettuati in allevamento, indicare il tipo di allevamento. Utilizzare la casella **altro** (specificando la tipologia) nel caso in cui la tipologia non sia indicata nelle altre caselle;
11. Indicare il numero di carcasse sequestrate al macello ed il numero di carcasse o la quantità di prodotto dichiarati inidonei al consumo umano;

INFORMAZIONI SULL'ALLEVAMENTO DI ORIGINE DEGLI ANIMALI/PRODOTTI NON CONFORMI

1. Riportare le stesse informazioni presenti al punto 1 della prima parte
2. Riportare le stesse informazioni presenti al punto 2 della prima parte

12.
13.
14. } Da compilare nel caso in cui l'allevamento di origine degli animali/prodotti non corrisponda alla sede di prelievo del campione;

15. indicare se:
    a) è stata effettuata una verifica delle registrazioni in azienda;
    b) sono stati effettuati ulteriori campioni in azienda. In caso di risposta affermativa, indicarne il numero;
    c) sono stati intensificati i controlli in azienda;
    d) è stata accertata la causa della non conformità. In caso di risposta affermativa indicare la causa;
16. Sono stati applicati provvedimenti sanzionatori e di che tipo;
17. Numero di animali sequestrati in azienda e numero di animali abbattuti in caso di conferma di trattamento illegale;
18. Numero di carcasse sequestrate al macello e di carcasse/prodotti dichiarati inidonei per il consumo umano;
19. Numero di aziende in cui sono stati intensificati i controlli.

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 limite di rilevabilità che deve essere assicurato dai laboratori è di 1ppb 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.

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.

GESTAGENI

Il gruppo "gestageni" comprende le seguenti molecole: medrossiprogesterone e medrossiprogesterone acetato (MPA), melengestrolo e melengestrolo acetato, delmadinone e delmadinone acetato, megestrolo e megestrolo acetato, clormadinone acetato.

CORTISONICI

I cortisonici migrano 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".

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.

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.

CARBAMMATI E PIRETROIDI

Le ricerca di carbammati e piretroidi (B2c) di cui all'allegato I della direttiva 96/23/CE comprende esclusivamente la ricerca di sostanze appartenenti al gruppo dei piretroidi.

DIOSSINE E PCB DIOSSINA-SIMILI

La ricerca di diossine e PCB diossina-simili è inserita in banca dati residui come *"composti organoclorurati compresi i PCB"*. La dicitura racchiude i 17 congeneri dei PCDD/F ed i 12 congeneri dei PCB diossina-simili. Nell'attuazione del PNR 2012, per tale ricerca deve essere utilizzato il Verbale di prelievo PNR, aggiornato con le modifiche introdotte nel presente piano. Particolare attenzione deve essere posta durante le operazioni di inserimento in banca dati residui al fine da evitare confusione con altre ricerche, quali pesticidi organoclorurati o PCB non diossine simili. Inoltre, l'utilizzo di gruppi generici (es.*"altre sostanze ed agenti contaminanti per l'ambiente"*) potrebbe comportare difficoltà nella rendicontazione dell'attività svolta.

DIOSSINE (PCDD/F), PCB DIOSSINA-SIMILI (DL-PCB) E PCB NON "DIOSSINA-SIMILI (NDL-PCB)

Introduzione

Con il termine diossine si indica un gruppo di sostanze costituito da 75 congeneri della policlorodibenzo-*p*-diossina (PCDD) e da 135 congeneri del policlorodibenzofurano (PCDF), di cui 17 particolarmente rilevanti sul piano tossicologico.

I policlorobifenili (PCB) sono un ulteriore gruppo di sostanze che comprende 209 congeneri.

In base alle loro proprietà tossicologiche, i PCB si distinguono in PCB diossina-simili (DL-PCB), che presentano proprietà tossicologiche analoghe a quelle delle diossine, e PCB non diossina-simili (NDL-PCB) che presentano un profilo tossicologico diverso.

I PCDD/F e i DL-PCB hanno differenti livelli di tossicità e, pertanto, per poter sommare la tossicità dei diversi congeneri, è stato introdotto il concetto di fattore di tossicità equivalente (TEF).

I risultati analitici relativi ai 17 congeneri dei PCDD/F e ai 12 congeneri dei DL-PCB sono espressi nei termini di una unità quantificabile: concentrazione di tossicità equivalente di 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-*p*-diossina (TEQ).

I fattori di tossicità attualmente utilizzati sono stati stabiliti dalla World Health Organization nel 1998 (WHO-TEF 1998).

Per quanto riguarda, invece, i NDL-PCB sono presi in considerazione i sei congeneri "indicatori": PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-138, PCB-153 e PCB-180.

La raccomandazione 2006/794/CE richiede agli Stati membri dell'Unione Europea di monitorare i livelli di base di diossine, PCB diossina-simili (DL-PCB) e PCB non diossina-simili (NDL-PCB) nelle derrate alimentari, applicando la frequenza minima raccomandata di campioni da analizzare annualmente.

Con la raccomandazione 2006/88/CE la Commissione ha, inoltre, previsto che gli Stati membri, proporzionalmente alla loro produzione, al loro impiego e consumo di alimenti, effettuino controlli casuali della presenza di diossine e PCB negli alimenti stessi[1].

Il regolamento (CE) N. 1881/2006 fissa i tenori massimi per i PCDD/F e per la somma di PCDD/F e DL-PCB nei prodotti alimentari, mentre la raccomandazione 2006/88/CE stabilisce i livelli di azione per i PCDD/F e per i DL-PCB nei prodotti stessi.

Considerato che il Piano Nazionale Residui prevede anche il campionamento di mangimi per la determinazione di diossine e policlorobifenili, è utile richiamare il regolamento (UE) N. 574/2011, che stabilisce i contenuti massimi e le soglie d'intervento (livelli di azione) per i PCDD/F e per la somma di PCDD/F e DL-PCB nei mangimi.

[1] La raccomandazione 2006/88/CE è abrogata a decorrere dal 1 gennaio 2012 e sostituita dalla raccomandazione 2011/516/UE.

La normativa europea relativa ai tenori massimi e livelli di azione per i PCDD/F e i DL-PCB negli alimenti e nei mangimi è in fase di revisione e, dal 2012, è prevista l'introduzione dei nuovi valori limite calcolati in base ai nuovi fattori di tossicità equivalente della World Health Organization (WHO-TEF 2005).

La nuova normativa prevede anche l'introduzione dei tenori massimi per i NDL-PCB negli alimenti e nei mangimi.

Campionamento

Alimenti

Per le modalità di campionamento degli alimenti, si rimanda alle disposizioni stabilite nel regolamento (CE) N. 1883/2006, Allegato I.

I1 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.

Il campione globale sarà suddiviso in due campioni di laboratorio (aliquote) tra loro omogenei.

Le matrici da prelevare sono riportate in **Tabella 1**, nelle tipologie e quantità indicate in **Tabella 2**.

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, Allegato - Parte B e, per ulteriori dettagli, alle "Linee guida sul campionamento per il controllo ufficiale degli alimenti per gli animali per l'attuazione del PNAA", versione giugno 2010.

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.

Devono essere costituiti due campioni finali (aliquote).

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 (CE) N. 1883/2006 e dal regolamento (CE) N. 152/2009 (Allegato 5, Parte B), entrambi in fase di revisione[2,3].

Le determinazioni analitiche devono essere effettuate attraverso metodi di conferma[4], basati sulla:

- gas cromatografia - spettrometria di massa ad alta risoluzione (GC-HRMS) per l'analisi dei PCDD/F, DL-PCB e NDL-PCB;
- gas cromatografia-spettrometria di massa a bassa risoluzione (GC-LRMS), gas cromatografia-spettrometria di massa/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 i quattro II.ZZ.SS. in grado di eseguire l'analisi, secondo la ripartizione indicata in **Tabella 3**.

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

[2] SANCO/10557/2011-draft. Commission Regulation (EU) No …/.. of XXX amending Regulation (EC) No 152/2009 as regards the determination of the levels of dioxins and polychlorinated biphenyls.

[3] SANCO/10376/2011-Rev.1-draft. Commission Regulation (EU) No …/.. of XXX laying down methods of sampling and analysis for the official control of levels of dioxins, dioxin-like PCBs and non dioxin-like PCBs in certain foodstuffs and repealing Commission Regulation (EC) 1883/2006.

[4] L'applicazione di metodi di conferma garantisce la determinazione delle sostanze in esame 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.

Tabella 1: 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
Carne bovina		68
Carne ovina		10
Carne suina		45
Pollame	pollo	40
	tacchino	40
	galline	10
Acquacoltura	trote	18
	eurialine	18
Latte	bovino	50
	ovi-caprino	30
	bufalino	30
Uova		67
Mangimi	per suini	13
	per bovini	14
	per acquacoltura	8
TOTALI		**461**

Tabella 2: 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	1
Carne ovina		Muscolo scheletrico	1
Carne suina		Muscolo scheletrico	1
Pollame	pollo	Mezza carcassa	1
	tacchino	Cosce	1
	galline	Mezza carcassa	1
Acquacoltura	trote	Tranci	1
	eurialine	Tranci	1
Latte	bovino		1
	ovi-caprino		1
	bufalino		1
Uova			12 unità
Mangimi	per suini		0,5
	per bovini		0,5
	per acquacoltura		0,5

Tabella 3: Ripartizione dei campioni per l'analisi di PCDD, PCDF e DL-PCB

IZS Abruzzo e Molise - 2012									
Abruzzo	*Basilicata*	*Calabria*	*Campania*	*Liguria*	*Molise*	*Piemonte*	*Puglia*	*Sicilia*	*Tot.*
7	**3**	**3**	**35**	**1**	**2**	**35**	**9**	**14**	**109**

IZS Lazio e Toscana - 2012						
Friuli Venezia Giulia	*Lazio*	*Prov. Auton. Bolzano*	*Prov. Auton. Trento*	*Toscana*	*Veneto*	*Tot.*
7	**21**	**3**	**5**	**18**	**103**	**157**

IZS Lombardia e Emilia-Romagna - 2012		
Emilia Romagna	*Lombardia*	*Tot.*
65	**87**	**152**

IZS Sardegna - 2012			
Marche	*Sardegna*	*Umbria*	*Tot.*
10	**27**	**6**	**43**

TEST ISTOLOGICO

Linee di indirizzo per l'attuazione del monitoraggio mediante test istologico

Di seguito vengono descritti i criteri generali da seguire per l'elaborazione e l'attuazione del presente monitoraggio in modo da uniformare le procedure in ambito nazionale ed ottenere indicazioni sull'utilizzo di sostanze non autorizzate o utilizzate impropriamente nel settore delle produzioni animali.

Tempi di attuazione

Le attività previste in attuazione di tale sezione, essendo parte integrante del PNR 2012, devono rispettare i tempi previsti per il Piano stesso. Pertanto hanno inizio il primo gennaio 2012 e terminano il 31 dicembre 2012.

Si raccomanda di provvedere alla distribuzione uniforme dei campioni nell'arco temporale di validità del piano, in modo da garantirne la rappresentatività dei controlli e da non interferire con le attività di competenza dei laboratori diagnostici.

Individuazione degli enti e degli operatori coinvolti

Di seguito vengono precisati i compiti e le attribuzioni dei vari soggetti coinvolti.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle D'Aosta - Laboratorio di Istopatologia **- Responsabile dott.ssa Bozzetta Elena**

All'Istituto spetta il compito e la responsabilità di predisporre il piano nazionale per l'intercalibrazione tra la rete dei laboratori di referenza, al fine di uniformare metodiche e procedure operative standard.

Lo stesso Istituto fornisce indicazioni, su richiesta delle Regioni/PP.AA., per l'aggiornamento degli operatori.

Si precisa, infatti, che spetta alle Regioni/PP.AA. valutare l'aggiornamento del personale prelevatore e di quello che opera presso gli II.ZZ.SS.

Laboratori diagnostici degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali

Provvedono alla preparazione ed esame dei campioni di organi inviati dagli operatori del SSN addetti ai prelievi, emettendo i relativi rapporti di prova entro 15 giorni dalla loro accettazione.

I laboratori, per l'emissione del rapporto di prova, utilizzano l'apposita **"Scheda di valutazione PNR 2012"** (Allegato I) e la **"Scheda diagnostica"** (Allegato III).

Tale scheda permette la codifica delle informazioni da inserire nel database unitamente alle informazioni contenute nella **"Scheda prelievo campioni istologici PNR 2012"** (Allegato II).

Per consentire la corretta gestione dei flussi informativi, i laboratori devono inserire tali informazioni nel data base formato MS Access, fornito dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta - Laboratorio biostatistica, epidemiologia

e analisi del rischio - provvedendo, secondo le modalità e scadenze previste, a rendicontare le attività svolte.

Ai laboratori diagnostici degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, spetta inoltre il compito di fornire, agli addetti al prelievo, il materiale di consumo necessario per la corretta esecuzione del piano (es. formaldeide 4%, contenitori ecc.).

Regioni e Province Autonome

Alle Regioni e Province Autonome spetta il compito di predisporre le attività in ambito locale tenuto conto della programmazione nazionale.

A tal fine si avvalgono degli II.ZZ.SS. e del personale medico veterinario addetto al prelievo appartenente al SSN.

Esse devono tener conto delle seguenti indicazioni:

- indirizzo delle indagini prevalentemente verso impianti di macellazione a carattere industriale;
- ripartizione proporzionale dei campioni in funzione della rappresentatività produttiva locale e non solo dei volumi di macellazione degli impianti e della tipologia degli animali abbattuti;
- indicazione del personale veterinario di fiducia incaricato delle attività di prelievo (con possibilità di ricorrere al personale NORV ove presente);
- verifica costante della regolare ed omogenea attuazione degli interventi.

Valutazione statistico-epidemiologica delle attività di piano

Con l'intento di acquisire utili elementi di giudizio sulle attività svolte a livello nazionale, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta - Laboratorio di biostatistica epidemiologia e analisi del rischio **- Dr. Giuseppe Ru -** è incaricato, per gli aspetti di competenza, della stesura del piano di campionamento statistico e dell'elaborazione dei dati trasmessi dai laboratori diagnostici entro il **31 gennaio 2013**.

A tal fine produrrà a questo *Ministero*, entro il **28 febbraio 2013**, un apposito report per evidenziare aspetti qualificanti nonché eventuali criticità legate all'attuazione di tale piano.

Criteri per la scelta del personale

Considerata la delicatezza dei compiti assegnati e la necessità di ottenere dati attendibili e rappresentativi dell'effettivo rischio sanitario, per la scelta del personale addetto al campionamento, così come per il personale dei laboratori diagnostici, si deve tener conto dei seguenti requisiti:

- comprovata esperienza professionale nel settore;
- adeguata formazione specifica sulla materia (partecipazione ai corsi di formazione).

Modalità di prelievo dei campioni

Ai veterinari incaricati del prelievo viene affidata la pratica attuazione degli interventi finalizzati all'esecuzione dei controlli presso i macelli.

La pianificazione delle verifiche, da attuare con discrezionalità e senza preavviso, deve comunque seguire le indicazioni fornite dagli uffici regionali e provinciali.

I prelevatori devono inoltre compilare l'apposita **"Scheda prelievo campioni istologici PNR 2012"** (Allegato II) da trasmettere ai laboratori diagnostici.

Tale modulistica comprende anche riferimenti al segnalamento dell'animale quali l'età, il sesso, la categoria (vitelli fino a 8 mesi e capi da 9 a 24 mesi) e la razza, che dovranno essere puntualmente segnalati.

Si fa presente che l'idoneità del campione è legata alla presenza di TUTTI gli ORGANI previsti per ciascun animale della partita, elemento imprescindibile per considerare la stessa idonea al controllo.

I campioni d'organo vanno fissati immediatamente in formaldeide al 4% (sinonimo di formalina al 10%) utilizzando, possibilmente, contenitori da 250 cc a chiusura ermetica (doppio tappo) contenuti in un ulteriore sacchetto in plastica.

Dal momento del prelievo i campioni, accompagnati dalla documentazione di scorta debitamente compilata in tutte le sue parti, devono essere recapitati prontamente al laboratorio di analisi.

Tecniche istologiche

La metodica prevista per l'esame dei campioni consiste nella fissazione degli organi in formaldeide al 4% tamponata per almeno 24 ore, inclusione in paraffina, sezione al microtomo (spessore pari a 2/4 micron) e colorazione con ematossilina-eosina.

La lettura dei preparati viene eseguita da personale opportunamente formato che utilizza la **"Scheda diagnostica"** (Allegato III), necessaria per registrare tutte le alterazioni presenti in ciascun organo, e la **"Scheda di valutazione"** (Allegato I), necessaria per dare un giudizio sintetico per ciascun organo.

Procedura di notifica degli esiti di laboratorio

I laboratori diagnostici, per la notifica degli esiti analitici agli organi prelevatori ed alle Regioni e Province Autonome, dovranno utilizzare rapporti di prova riportanti le seguenti codifiche: campione SOSPETTO/ NON SOSPETTO per CORTISONICI/TIREOSTATICI/STEROIDI SESSUALI.

Tenendo presente che la maggior parte degli II.ZZ.SS. ad oggi emette un rapporto di prova per ogni organo inviato, si potrebbe verificare che un capo risulti non sospetto per steroidi sessuali a livello di prostata e sospetto per lo stesso trattamento a livello delle ghiandole bulbo-uretrali.

A questo riguardo si precisa che in base alle conoscenze ad oggi in possesso, il risultato relativo alla ghiandola risulta il dato più sensibile e quindi nel caso sopraccitato il capo dovrà essere ritenuto sospetto.

Per il 2012, al fine di perfezionare le metodiche diagnostiche in uso, si chiede a tutti gli II.ZZ.SS. di inviare all'IZS di Torino - Laboratorio di istopatologia - i vetrini ed i blocchetti delle partite con un numero di capi con lesioni tali da definire la partita come SOSPETTA per STEROIDI SESSUALI e/o CORTICOSTEROIDI.

Tale invio deve avvenire con cadenza trimestrale (Marzo/Giugno/Settembre/Dicembre).

In caso di NON IDONEITÀ DEL CAMPIONE L'INTERA PARTITA DOVRÀ ESSERE RICAMPIONATA.

Al riguardo si sottolinea che, nel caso di esiti diagnostici *"sospetti"* per trattamenti illeciti, faranno seguito controlli ufficiali da eseguirsi presso le aziende o filiere interessate, nel rispetto delle procedure previste dal PNR e dal protocollo operativo di seguito riportato.

Tutti gli esiti diagnostici, compresi i dubbi, vengono comunque registrati dagli II.ZZ.SS. nel Data Base dedicato, per le valutazioni statistiche ed epidemiologiche del caso.

Sempre in tema di refertazione di tali attività, limitatamente ai controlli per **beta-agonisti**, i laboratori diagnostici non emettono alcun rapporto di prova. L'eventuale assenza di cresta tracheale deve essere comunicata direttamente alle Regioni e P.AA. dal veterinario che ha evidenziato l'alterazione macroscopica e registrata, tramite la **"Scheda prelievo campioni istologici PNR 2012"** (Allegato II), nel Data Base degli Istituti Zooprofilattici.

I rapporti di prova inerenti partite all'interno delle quali sono stati evidenziati capi *"sospetti"*, devono essere inviati tempestivamente agli organi prelevatori e di coordinamento, in modo da consentire l'adozione dei previsti provvedimenti.

I casi "non sospetti" vanno invece notificati secondo procedure da concordarsi a livello locale tra Enti di coordinamento e II.ZZ.SS.

Formazione degli operatori

L'attività di aggiornamento professionale, definita a livello regionale, è rivolta agli operatori dei laboratori diagnostici ed agli addetti ai prelievi.

Gli eventi formativi devono tendere essenzialmente all'innalzamento della qualità del servizio prestato, in termini di attività diagnostica e di operatività del sistema.

Programma di monitoraggio

Il test istologico viene utilizzato per realizzare un piano di sorveglianza epidemiologica (monitoraggio) in tutte le Regioni e Province Autonome.

L'intento generale è quello di acquisire, su base nazionale, elementi conoscitivi sui trattamenti illeciti operati in bovini regolarmente macellati, evitando che la scelta delle partite da campionare sia determinata da valutazioni anamnestiche tipiche delle attività di vigilanza (caratteristiche degli animali macellati, pregresse positività delle aziende di provenienza, segnalazioni di possibili trattamenti illeciti, ecc.).

Per la definizione del numero di campioni da assegnare alle singole Regioni e PP.AA. si è tenuto conto delle capacità ricettive dei laboratori diagnostici coinvolti nell'attuazione del piano.

L'obiettivo è quello di identificare, con elevata probabilità, quelle Regioni e PP.AA. in cui le positività tra le partite inviate al macello superino un livello soglia predefinito. Data la ridotta dimensione del campione fissato per ciascuna Regione e PA, non sarà invece possibile stimare il livello di prevalenza regionale.

Si opererà, quindi, considerando un campione rappresentativo a livello regionale delle partite inviate al macello ed un campione di capi all'interno di ciascuna di esse.

Per partita si intende un gruppo di animali appartenenti alla stessa categoria di età (vitelli fino a 8 mesi oppure capi tra i 9 e i 24 mesi), provenienti dallo stesso allevamento e inviati contemporaneamente ad un impianto di macellazione. Le partite costituiscono l'unità campionaria da selezionare in modo del tutto casuale.

Nella presente sezione, rispetto a quella dell'anno precedente, è stato deciso di apportare alcune modifiche che tengono conto dei risultati ottenuti e delle caratteristiche del metodo diagnostico utilizzato. In particolare, data la possibilità del verificarsi di lesioni aspecifiche, nella definizione delle numerosità campionarie sono stati assunti valori di specificità inferiori al 100%.

La numerosità delle partite da testare per Regione/PA è riassunto nella allegata tabella 1.

Per evitare di innalzare le numerosità, rispetto all'anno precedente, è stato deciso di fissare una soglia minima pari al 15% (quota delle partite sospette sul totale), mentre sensibilità, specificità, livello di confidenza e potenza statistica pari al 95%. La numerosità campionaria definita consentirà quindi, con una sicurezza del 95%, di affermare che il livello % di partite potenzialmente oggetto di trattamenti illeciti sia effettivamente al di sotto della soglia del 15%. La presenza di un numero predefinito di partite sospette (variabile tra 3 e 6) sarà considerata comunque compatibile con livelli di prevalenza al di sotto della soglia minima fissata.

La dimensione campionaria è stata calcolata utilizzando il software FreeCalc vers. 2.1 creato appositamente per questo tipo di indagini.

Poiché, per l'anno precedente, in alcuni casi non si era raggiunto il numero minimo di partite assegnato alle singole Regioni/PP.AA., si raccomanda di prevedere, nella pianificazione, una quota di prelievi eccedente pari almeno al 10% dei valori della tabella, al fine di evitare il ripetersi di tale evenienza

Per definire lo status di ciascuna partita (sospetta/non sospetta, in termini di trattamenti illeciti avvenuti o meno nei capi testati), è stato calcolato il numero dei capi da sottoporre ad esame per ciascuna partita selezionata. Tale numerosità, con una sicurezza del 95%, servirà ad escludere (o meno) che la partita sia stata oggetto di trattamenti, tenendo conto in particolare della probabilità, come detto, di incorrere in errori di specificità.

In questo secondo stadio del campionamento si è assunto che il test sia caratterizzato da specificità pari all'80% mentre la sensibilità è stata mantenuta pari al 100%. Inoltre si è stabilito di considerare trattata una partita quando la prevalenza di lesioni coinvolge almeno l'80% dei capi che la costituiscono indipendentemente dal loro numero. Sulla base dei due criteri sopra descritti è stata predisposta la tabella 2 che riporta il numero di capi da esaminare per partita.

Nella tabella 3 viene indicato il numero massimo di capi, con lesioni evidenti, oltre il quale tutta la partita è da considerarsi sospetta, sebbene anche un singolo capo sospetto determini l'attivazione delle procedure previste dal paragrafo ***Procedure da adottare a seguito di casi sospetti.***

Si precisa che per il 2012, vanno escluse, dal campionamento, le femmine di entrambe le categorie, per mancanza di dati oggettivi necessari per la valutazione microscopica.

Le partite selezionate serviranno ad avere indicazioni sulla situazione epidemiologica delle singole Regioni/PP.AA.

Per questo motivo, priorità dovrà essere assegnata alle partite di provenienza intra-regionale. Inoltre per garantire la necessaria rappresentatività al campione selezionato, le partite da sottoporre a controllo dovranno essere ripartite in modo uniforme nell'arco temporale di validità del presente piano, rispettando rigidamente i criteri di casualità.

Sarà cura dei laboratori diagnostici informare tempestivamente i Servizi veterinari delle non idoneità dei campioni pervenuti e della necessità quindi di ripetere i prelievi, garantendo il raggiungimento delle numerosità previste.

Tabella 1 - Numero di partite da campionare per singola Regione e PA

partire inviate al macello/anno	***partite da controllare***
N	**n**
41 - 50	38
51 - 60	40
61 - 80	48
81 – 500	53
204 – 700	60
701 e +	61

Tabella 2 - Numero di capi da campionare per partita

dimensione della partita	***dimensione del campione***
N	**n**
1 – 3	tutti i soggetti
4 – 7	4
8 – 32	6
33 e +	7

Tabella 3 - Numero di capi sospetti compatibili con un livello di prevalenza inferiore all'80% (soglia cut-off). In caso il numero di capi sospetti sia superiore a quello riportato in tabella, la partita è da considerarsi sospetta

dimensione del campione	*numero di sospetti al di sopra dei quali la partita è da considerarsi sospetta*
n	**n**
1	0
2	1
3	1
4	2
6	3
7	3

Flusso informativo e sua periodicità

La **"Scheda prelievo campioni istologici PNR 2012"** debitamente compilata serve ad identificare i singoli capi su cui sono stati eseguiti i prelievi.

Le informazioni in essa contenute, nella fase di elaborazione dei dati, servono inoltre a identificare univocamente le partite.

Risulta pertanto fondamentale garantirne la corretta e completa compilazione, evitando di apportare qualsiasi tipo di modifica che ne pregiudichi l'utilizzo finale.

Si consiglia ai Servizi veterinari regionali di distribuire la **"Scheda prelievo campioni istologici PNR 2012"** (Allegato II) già pre-compilata alle voci: "Regione/PA" e "Numero di partita" rispettivamente con il nome della Regione o PA e con un numero progressivo delle partite da testare.

Ad ogni singolo numero identificativo della partita devono corrispondere tante schede quanti sono i soggetti da testare, ciascuno dei quali a sua volta corrisponde ad un solo animale appartenente alla stessa partita.

In questo modo sono univocamente identificabili sia la partita sia l'animale sia i campioni prelevati da ciascun animale.

Infine, in caso di prelievo su animale sospetto alla visita *ante mortem* o comunque extra piano, non devono essere utilizzate le schede prenumerate.

I dati di attività devono essere trasmessi dai laboratori diagnostici all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Piemonte Liguria e Valle d'Aosta - Laboratorio biostatistica, epidemiologia e analisi del rischio - al seguente indirizzo di posta elettronica pnristologico@izsto.it.

La trasmissione deve avvenire al suddetto indirizzo allegando il file in formato MS Access appositamente predisposto e distribuito.

I laboratori devono provvedere ad effettuare un primo invio dei dati, riferiti al primo semestre di attività entro il 1 settembre 2012. L'invio dei dati relativi al secondo semestre di attività dovrà avvenire entro il **31 gennaio 2013**.

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte Liguria e Valle d'Aosta - Laboratorio biostatistica, epidemiologia e analisi del rischio - esegue la valutazione statistico-

epidemiologica delle attività svolte, provvedendo all'invio, entro il **28 febbraio 2013** del report descrittivo al *Ministero* ed alle Regioni e Province autonome.

Procedure da adottare a seguito di casi sospetti

Come già evidenziato, il test istologico costituisce un utile metodo integrativo a sostegno del controllo ufficiale, non dotato però di valenza ai fini legali. Per questa motivazione, le procedure da adottare a seguito di casi sospetti al test istologico, vanno attentamente valutate.

Con l'intento quindi di uniformare le attività di prevenzione, vengono di seguito fornite alcune linee di indirizzo per la corretta attuazione degli interventi da parte degli organi deputati al controllo ufficiale.

In caso di segnalazione di esiti diagnostici sospetti (**relativi quindi anche a singoli capi**), l'organo che ha eseguito i prelievi deve attivare, se gli animali provengono da allevamenti situati nell'ASL di appartenenza, i controlli di cui all'art. 18 del decreto legislativo n. 158/2006.

In caso contrario, l'organo accertatore comunica al Servizio veterinario di provenienza degli animali, i rapporti di prova emessi dai laboratori diagnostici.

In sede di verifica presso le aziende di allevamento, verrà valutata anche la necessità di procedere al prelievo di campioni ufficiali da sottoporre a controlli chimico-fisici, o di posticipare tale possibilità a data ritenuta più favorevole per l'efficacia degli interventi.

Vanno infatti considerati tutti gli elementi di giudizio utili per rendere più incisiva l'azione di controllo affidata ai Servizi di Sanità Pubblica Veterinaria.

Va ad esempio tenuto conto di:

i. tempo trascorso tra il prelievo e l'esito di laboratorio;
ii. caratteristiche degli allevamenti (precedenti segnalazioni società coinvolte, consistenza allevamenti, tipologia produttiva, ecc.);
iii. inoltre, in caso di sospetto per trattamenti con sostanze steroidee, i controlli chimico-fisici hanno mostrato scarsissima probabilità di confermare quanto evidenziato con il test istologico, mentre, nel caso di sospetto per cortisonici, le verifiche, in alcuni casi, hanno portato a confermare la diagnosi istologica.

Alla luce di queste valutazioni, non deve essere esclusa la possibilità di avviare indagini congiunte con altri organi di controllo (es. NAS) basate su accertamenti diversi da quelli chimico-fisici di laboratorio (es. farmacosorveglianza).

Per le ragioni esposte, le indagini sulle aziende interessate potranno essere modulate tenuto conto della situazione contingente nelle quale ci si trovi ad operare.

In caso comunque di controlli su matrici biologiche, gli stessi andranno classificati come *"prelievi su sospetto isto-anatomo-patologico"*.

Si chiarisce ancora che, nei confronti delle aziende interessate, nella fase di accertamento secondo il richiamato art. 18 del d. lgs n. 158/2006, non potranno essere adottati i provvedimenti restrittivi previsti all'art 22 e 25 del citato provvedimento.

Nei confronti dei capi campionati andrà comunque disposto il sequestro preventivo così come indicato nella circolare esplicativa del vigente Piano nazionale residui.

Per quanto riguarda le modalità di intervento al macello vengono forniti di seguito alcuni chiarimenti.

Nel caso il veterinario ispettore rilevi alla visita *post mortem* alterazioni in organi bersaglio, è suo dovere procedere al prelievo di tali organi per i dovuti approfondimenti di laboratorio.

Per quanto attiene invece al campionamento di altre matrici biologiche sugli stessi animali o su altre partite della stessa azienda, considerata l'impossibilità di valutare preventivamente i relativi carichi di lavoro per il SSN rispetto alle capacità ricettive dei laboratori, si demanda la pianificazione degli interventi alle singole Regioni e PPAA in modo tale che questi non interferiscano negativamente sulle attività del PNR.

I citati controlli, da segnalare al referente ASL per il "Piano nazionale residui", saranno classificati come *"prelievi su sospetto "*.

Si rileva ancora che, in questa prima fase, il veterinario ispettore opera in assenza di conferme da parte dei laboratori diagnostici (assenza rapporto di prova "sospetto" a seguito esame istologico). Per tale ragione, unitamente al fatto che il test istologico non assume prova di legge, il sequestro cautelativo delle carni può trovare applicazione solo in caso ricorrano gli estremi previsti all'art. 26 del d. lgs 158/2006.

Resta ovviamente intesa la facoltà, per il veterinario ispettore, di avvalersi di quanto previsto all'art. 1 – comma 1°– della legge 283/62.

Elenco Referenti

- Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta – **Laboratorio di Istopatologia**:

  Responsabile dott.ssa Elena BOZZETTA
  E-mail elena.bozzetta@izsto.it
  Tel. +39 011.2686361
  Fax. +39 011.2686362

- Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta - **Laboratorio di biostatistica epidemiologia e analisi del rischio**

  Responsabile Dr. Giuseppe RU
  E-mail giuseppe.ru@izsto.it
  Tel. +39 011.2686265

Elenco allegati

Allegato I: Scheda di valutazione
Allegato II: Scheda prelievo campioni istologici PNR 2012
Allegato III: Schede diagnostiche

Allegato I

SCHEDA DI VALUTAZIONE PNR 2012

Timo

Lesione	Esito	Esito
Atrofia	**VCB**	**VTN**
Assente/lieve	Negativo	Negativo
Moderata	Sospetto	Dubbio
Grave	Sospetto	Sospetto

Tiroide

Lesione	Esito
Iperplasia diffusa	
Assente	Negativo
Presente	Sospetto

Prostata

Tessuto Ghiandolare

Lesione	Esito
Normale/iperplasia	Negativo
Metaplasia	Sospetto

Bulbo uretrali

Dotti

Lesione	Esito
Normale/iperplasia	Negativo
Metaplasia	Sospetto

Tessuto Ghiandolare

Lesione	Esito
Normale/iperplasia	Negativo
Metaplasia	Sospetto

Allegato II

Regione: _____ N° progressivo partita (da 1 a max 61): _____ Animale (da A a G)_____
N° capi costituenti la partita _____ N° capi campionati all'interno della partita (da 1 a max 7) _____
Data prelievo: --/--/----____ N° accettazione IZS _____

SCHEDA PRELIEVO CAMPIONI ISTOLOGICI PNR 2012

Piano monitoraggio sulle partite

Veterinario prelevatore:

Cognome: _____Nome_____

ASL di appartenenza _____

Luogo di prelievo:

Nome macello_____ Codice macello (bollo CEE) ☐☐☐☐

Provenienza del capo:

Ragione Sociale allevamento_____

codice allevamento (cod) ☐☐☐☐☐☐☐☐ **ASL Provenienza capo _____**

Segnalamento dell'animale:

CATEGORIA: **Bovino** ☐ (fino a 8 mesi) **Bovino** ☐ (da 9 a 24 mesi) **ETÀ** (mesi) _____

SESSO: **M** ☐ **F** ☐

RAZZA: Meticcio ☐ Frisona ☐ Charolaise ☐ Limousine ☐ Piemontese ☐ Altre ☐ _____

MARCA AURICOLARE: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Organi prelevati:

ENTRAMBI I SESSI:	☐	**TIMO**
	☐	**TIROIDE**
MASCHIO	☐	**PROSTATA**
	☐	**GH.BULBO URETRALI**
FEMMINA	☐	**GH. BARTOLINO**
	☐	**OVAIO**
	☐	**MAMMELLA**

Trattamenti dichiarati Nessuno ☐ Cortisonici ☐ Antibiotici ☐ Altro ☐ _____

Esito della visita post-mortem

Organo	Alterazione macroscopica	SI	NO
TRACHEA	assenza della cresta		
TIMO	atrofia		
TIROIDE	ipertrofia		
OVAIE	alterate		

Indicare con una croce la PRESENZA DELLA LESIONE

TIMBRO **FIRMA**

Allegato III

SCHEDA DIAGNOSTICA

TIMO (cortisonici) **bovino fino a 8 mesi** □ **bovino da 9 a 24 mesi** □

NON ESEGUIBILE:
Campione non pervenuto □
Partita non conforme □
Età non idonea per analisi □

NON IDONEO:
Porzione anatomica errata □
Campione autolitico □
Campione congelato □

Atrofia	Assente/lieve □	Moderata □	Grave □
ESITO data base	Negativo □	Dubbio □	Sospetto □
ESITO CONCLUSIVO	**Non sospetto** □		**Sospetto** □

TIROIDE (tireostatici) **bovino fino a 8 mesi** □ **bovino da 9 a 24 mesi** □

NON ESEGUIBILE:
Campione non pervenuto □
Partita non conforme □
Età non idonea per analisi □

NON IDONEO:
Porzione anatomica errata □
Campione autolitico □
Campione congelato □

Iperplasia diffusa	Assente □	Presente □
ESITO CONCLUSIVO	**Non sospetto** □	**Sospetto** □

PROSTATA (steroidi sessuali) **bovino fino a 8 mesi** □ **bovino da 9 a 24 mesi** □

NON ESEGUIBILE:
Campione non pervenuto □
Partita non conforme □
Età non idonea per analisi □

NON IDONEO:
Porzione anatomica errata □
Campione autolitico □
Campione congelato □
Flogosi di tipo follicolare imponente □

Tessuto Ghiandolare		
Iper/Metaplasia	Normale / Iperplasia □	Metaplasia □
ESITO CONCLUSIVO	**Non sospetto** □	**Sospetto** □

GH. BULBO-URETRALI (steroidi sessuali) **bovino fino a 8 mesi**□ **bovino da 9 a 24 mesi** □

NON ESEGUIBILE:
Campione non pervenuto □
Partita non conforme □
Età non idonea per analisi □

NON IDONEO:
Porzione anatomica errata □
Campione autolitico □
Campione congelato □
Flogosi di tipo follicolare imponente □

Dotti		
Iper/Metaplasia	Normale / Iperplasia □	Metaplasia □
Tessuto ghiandolare		
Iper/Metaplasia	Normale / Iperplasia □	Metaplasia □
ESITO CONCLUSIVO	**Non sospetto** □	**Sospetto** □

PROGRAMMAZIONE PNR 2012

Il PNR comporta la ricerca dei residui nei seguenti settori: bovino, suino, ovino, caprino, equino, avicolo, acquacoltura (trote, specie eurialine), conigli, selvaggina d'allevamento (da penna), 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 nell'All. IV del regolamento (CE) n. 2377/90 del Consiglio, del 26 giugno 1990

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) Elementi chimici
   d) Micotossine
   e) Coloranti
   f) Altri

DATI DI PRODUZIONE NAZIONALE

ANNO 2010		
SETTORE	**PRODUZIONE**	**FONTE DEL DATO**
Bovini	2.819.595 capi	Anagrafe Nazionale Bovina
Suini	13.764.351 capi	ISTAT
Ovi-caprini	573.552 capi	ISTAT
Equini	67.005 capi	ISTAT
Volatili da cortile	1.221.000 tonnellate	UNA
polli	779.700 tonnellate	UNA
tacchini	279.300 tonnellate	UNA
galline	80.000 tonnellate	UNA
altro pollame (faraone, oche, anatre)	74.000 tonnellate	UNA
Conigli	36.316 tonnellate	ISTAT
Selvaggina d'allevamento da penna (quaglie, piccioni, ecc.)	3.414 tonnellate	ISTAT
Acquacoltura	63.600 tonnellate	API
eurialine (spigola, orata, anguilla, cefalo)	23.600 tonnellate	API
salmonidi (trota)	40.000 tonnellate	API
Latte vaccino	11.003.500 tonnellate	Assolatte
Latte bufalino	270.470 tonnellate	Assolatte
Latte ovi-caprino	682.623 tonnellate	Assolatte
Uova	807.910 tonnellate	UNA
Miele	23.000 tonnellate	Osservatorio Nazionale della produzione e del mercato del miele
Selvaggina cacciata	3.300 tonnellate	Stima (censimento regionale)

TABELLE DI PROGRAMMAZIONE

Sulla base dei dati di produzione, sono stati programmati i campionamenti da effettuare nel corso del 2012.

Per bovini, suini, ovini, caprini ed equini, il numero indicato in tabella corrisponde al numero di animali da sottoporre a campionamento.

Di seguito si riportano le tabelle di programmazione per ciascun settore produttivo.

Sulla base delle ripartizioni regionali relative ai dati di produzione, consultabili dal sistema informatico, 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 PP.AA. 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 Gestisci Piano Regionale, l'elaborazione del Piano Regionale e richiedere 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	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni - dietilstilbestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	32
	stilbeni - dietilstilbestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vitelloni	MACELLO	30
	stilbeni - dietilstilbestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	32
	stilbeni - dietilstilbestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vacche	MACELLO	30
	stilbeni - dienestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	32
	stilbeni - dienestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vitelli	MACELLO	30
	stilbeni - dienestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	32
	stilbeni - dienestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µgl	presenza	vitelloni	MACELLO	30
	stilbeni - esestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µgl	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	32
	stilbeni - esestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vitelli	MACELLO	30

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni - esestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	32
	stilbeni - esestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vitelloni	MACELLO	30
A2	agenti antitiroidei	urine	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/l	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	65
	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	vitelli	MACELLO	65
	agenti antitiroidei	urine	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/l	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	105
	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	vitelloni	MACELLO	105
	agenti antitiroidei	urine	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/l	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	30
	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/l	presenza	vacche	MACELLO	30
A3	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	vitelli	MACELLO	14
	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	vitelloni	MACELLO	14

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A3	estrogeni - 17-beta-estradiolo	siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.04 µg/l	D.M. 14/11/1996	vitelli	ALLEVAMENTO	25
	estrogeni - 17-beta-estradiolo	siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.04 µg/l	D.M. 14/11/1996	vitelloni	ALLEVAMENTO	25
	progestinici - progesterone (maschi)	siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	D.M. 14/11/1996	vitelli	ALLEVAMENTO	25
	progestinici - progesterone (maschi)	siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	D.M. 14/11/1996	vitelloni	ALLEVAMENTO	25
	androgeni - testosterone	siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	10.0 µg/l	D.M. 14/11/1996	vitelli	ALLEVAMENTO	25
	androgeni - testosterone	siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	10.0 µg/l	D.M. 14/11/1996	vitelloni	ALLEVAMENTO	25
	gestageni	tessuto adiposo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Dec. 2003/181/CE	vitelloni	MACELLO	20
	metiltestosterone	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	30
	metiltestosterone	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	30
	nortestosterone (solo maschi)	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	98
	nortestosterone (solo maschi)	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µgl/l	presenza	vitelloni	MACELLO	83

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A3	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	35
	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	35
	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	35
	boldenone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	beta: presenza; alfa: sospetto per valori > 2 µg/L	vitelli	ALLEVAMENTO	40
	boldenone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	beta: presenza; alfa: sospetto per valori > 2 µg/L	vitelli	MACELLO	93
	boldenone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	beta: presenza; alfa: sospetto per valori > 2 µg/L	vitelloni	ALLEVAMENTO	40
	boldenone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	beta: presenza; alfa: sospetto per valori > 2 µg/L	vitelloni	MACELLO	93
	stanozololo e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	30
	stanozololo e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	30
A4	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	120

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A4	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vitelli	MACELLO	125
	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	120
	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vitelloni	MACELLO	125
	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	120
	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vacche	MACELLO	125
A5	clenbuterolo-simili	pelo	TLC ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	10.0 µg/kg	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	30
	clenbuterolo-simili	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	350
	clenbuterolo-simili	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	430
	clenbuterolo-simili	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	350
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	vitelli	MACELLO	150
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	vitelloni	MACELLO	200

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	vacche	MACELLO	120
	clenbuterolo-simili	bulbi oculari	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	vitelli	MACELLO	35
	clenbuterolo-simili - clenbuterolo	fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010	vitelli	MACELLO	370
	clenbuterolo-simili - clenbuterolo	fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010	vitelloni	MACELLO	530
	clenbuterolo-simili - clenbuterolo	fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010	vacche	MACELLO	360
	salbutamolo-simili	urine	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/l	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	220
	salbutamolo-simili	urine	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/l	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	250
	salbutamolo-simili	urine	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/l	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	185
	salbutamolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg	presenza	vitelli	MACELLO	65
	salbutamolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg	presenza	vitelloni	MACELLO	65

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A5	salbutamolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg	presenza	vacche	MACELLO	65
	salbutamolo-simili	bulbi oculari	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	10.0 µg/kg	presenza	vitelli	MACELLO	10
	salbutamolo-simili - zilpaterolo	urine	GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/l	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	35
A6	sostanze incluse nell'all. IV dell'ex Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	vitelli	MACELLO	120
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	vitelloni	MACELLO	120
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	vacche	MACELLO	130
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - clorpromazina	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/l	presenza	vitelloni	MACELLO	50

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	90
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	90
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	90
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	vitelli	MACELLO	110
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - dapsone	muscolo	LC_MS/MS	LC_MS/MS	5.0 µg/kg	presenza	vitelli	MACELLO	50
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - dapsone	muscolo	LC_MS/MS	LC_MS/MS	5.0 µg/kg	presenza	vitelloni	MACELLO	50

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B1	antibiotici [1]	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vitelli	MACELLO	460
	antibiotici [1]	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vitelloni	MACELLO	490
	antibiotici [1]	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vacche	MACELLO	435
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vitelli	MACELLO	630
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vitelloni	MACELLO	650
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vacche	MACELLO	610
	macrolidi - tilosina	muscolo	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010	vitelloni	MACELLO	35
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vitelloni	MACELLO	300
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vitelloni	MACELLO	320
	tioimidazolici - levamisolo	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vitelloni	MACELLO	90

[1] **La dizione generica antibiotici raggruppa penicilline, chinolonici e tetracicline (vedi specifiche nel testo)**

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2b	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (CE) 124/2009	vitelli	MACELLO	100
	coccidiostati ionofori	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.50 – 2.50 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 124/2009 ove applicabile	vitelli	MACELLO	50
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	50 – 200 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	90
	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	50 – 200 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	90
B2d	promazine	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/l	presenza	vitelloni	MACELLO	370
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPL LC-MS/MS	50.0 µg/l	presenza	vitelli	MACELLO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPL LC-MS/MS	50.0 µg/l	presenza	vitelloni	MACELLO	10
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vitelli	MACELLO	15
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vitelloni	MACELLO	15
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vacche	MACELLO	10
B2f	cortisonici	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	430
	cortisonici	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	600
	cortisonici	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	430
	cortisonici	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 - 10.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vitelli	MACELLO	430

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2f	cortisonici	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 - 10.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vitelloni	MACELLO	510
	cortisonici	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 - 10.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	vacche	MACELLO	430
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	125
	PCB non diossina- simili	muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.50 µg/kg grasso (singolo congenere)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	vitelloni	MACELLO	85
	PCB non diossina- simili	mangimi	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.10 µg/kg (singolo congenere)	Reg. (UE) 574/2011 e s.m.	vitelloni	ALLEVAMENTO	35
	diossine + DL-PCB	muscolo	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.6 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 0.9 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g di grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	vitelloni	MACELLO	75

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3a	diossine + DL-PCB	mangimi	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.15 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg (PCDD/F); < 0.25 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg (PCDD/F+DL-PCB)	D.M. 10.01.07	vitelloni	ALLEVAMENTO	10
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10 – 50 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	35
	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10 – 50 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	35
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg. (UE) 836/2011	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	vitelloni	MACELLO	48
	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg. (UE) 836/2011	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	vacche	MACELLO	48
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg. (UE) 836/2011	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	vitelloni	MACELLO	73

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3c	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg. (UE) 836/2011	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	vacche	MACELLO	73
B3d	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 149/2004	vacche	ALLEVAMENTO	150

SUINI

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	142
A2	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	142
A3	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	25
	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	70
	gestageni	tessuto adiposo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	suini da ingrasso	MACELLO	90
	stanozololo e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	25
	stanozololo e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	70
A4	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	142
A5	clenbuterolo-simili - clenbuterolo	fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	240

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A5	salbutamolo-simili	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/l	presenza	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	30
	salbutamolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	230
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	suini da ingrasso	MACELLO	650
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	ELISA	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	70
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	115
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC TLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/l	presenza	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	50

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	suini da ingrasso	MACELLO	590
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - clorpromazina	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/l	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	40
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - dapsone	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5.0 µg/kg	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	40
B1	antibiotici [1]	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	280
	tetracicline	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	330
	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	320

[1] **La dizione generica antibiotici raggruppa penicilline, chinolonici e tetracicline (vedi specifiche nel testo)**

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B1	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	1520
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	310
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	310
B2b	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (CE) 124/2009	suini da ingrasso	MACELLO	100
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.05 - 0.2 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	80
B2d	butirrofenoni	rene	ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010	suini da ingrasso	MACELLO	45
	beta-bloccanti - carazololo	rene	ELISA	HPLC LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010	suini da ingrasso	MACELLO	45

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2d	promazine	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/l	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	250
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/l	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	15
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	10.0 µg/l	Reg. (UE) 37/10 ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	10
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01-0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	40
	PCB non diossina-simili	muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg /kg grasso (singolo congenere)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	suini da ingrasso	MACELLO	40
	PCB non diossina-simili	mangimi	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg /kg grasso (singolo congenere)	Reg. (UE) 574/2011 e s.m.	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	15
	diossine + DL-PCB	muscolo	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.2 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 0.3 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	suini da ingrasso	MACELLO	40

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3a	diossine + DL-PCB	mangimi	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.2 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 0.3 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	D.M. 10.01.07	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	15
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10 - 50 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	35
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg (CE) 836/2011	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	suini da ingrasso	MACELLO	70
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg (CE) 836/2011	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	suini da ingrasso	MACELLO	245
B3d	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 149/2004	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	15

OVINI E CAPRINI

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni - dietilstilbestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5
A2	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5
A3	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5
A4	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	ovi-caprini	MACELLO	5
A5	clenbuterolo-simili - clenbuterolo	fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg	presenza	ovi-caprini	MACELLO	23
	salbutamolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg	presenza	ovi-caprini	MACELLO	10
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	ovi-caprini	MACELLO	48
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	ovi-caprini	ALLEVAMENTO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	ovi-caprini	MACELLO	13
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	ovi-caprini	MACELLO	25
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - clorpromazina	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/l	presenza	ovi-caprini	MACELLO	23
B1	antibiotici [1]	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	115
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	160
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	45
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	45
B2b	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (CE) 124/2009	ovi-caprini	MACELLO	35

[1] **La dizione generica antibiotici raggruppa penicilline, chinolonici e tetracicline (vedi specifiche nel testo)**

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	50 – 200 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	35
B2d	promazine	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/l	presenza	ovi-caprini	MACELLO	18
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/l	presenza	ovi-caprini	MACELLO	10
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	10.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	10
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m.	ovi-caprini	MACELLO	35
	PCB non diossina-simili	muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg grasso (singolo congenere)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	ovi-caprini	MACELLO	30
	diossine + DL-PCB	muscolo	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.6 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 0.9 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g di grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	ovi-caprini	MACELLO	10
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10 – 50 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg (CE) 836/2011	Reg. (CE) 1881/2006	ovi-caprini	MACELLO	28
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg (CE) 836/2011	Reg. (CE) 1881/2006	ovi-caprini	MACELLO	43
B3d	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 149/2004	ovi-caprini	ALLEVAMENTO	35

EQUINI

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni - dietilstilbestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	equini	MACELLO	5
A2	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	equini	MACELLO	5
A4	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	equini	MACELLO	5
A5	salbutamolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg	presenza	equini	MACELLO	10
	clenbuterolo-simili - clenbuterolo	fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010	equini	MACELLO	10
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	equini	MACELLO	10
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	equini	MACELLO	10
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - clorpromazina	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/l	presenza	equini	MACELLO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	equini	MACELLO	45
B1	antibiotici [1]	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	equini	MACELLO	55
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	equini	MACELLO	13
B2b	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (CE) 124/2009	equini	MACELLO	13
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	50 – 200 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	10
B2d	promazine	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/l	presenza	equini	MACELLO	15
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/l	presenza	equini	ALLEVAMENTO	10
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	10.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	equini	MACELLO	10

[1] **La dizione generica antibiotici raggruppa penicilline, chinolonici e tetracicline (vedi specifiche nel testo)**

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2f	cortisonici	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/l	presenza	equini	MACELLO	20
	cortisonici	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 - 10.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	equini	MACELLO	20
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	10
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 – 0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	10
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg (CE) 836/2011	Reg. 1881/2006 e s.m.	equini	MACELLO	240
B3d	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 149/2004	equini	ALLEVAMENTO	15

VOLATILI DA CORTILE

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni - dietilstilbestrolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	polli	ALLEVAMENTO	20
	stilbeni - dietilstilbestrolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	polli	MACELLO	90
	stilbeni - dietilstilbestrolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	tacchini	MACELLO	50
A2	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	polli	ALLEVAMENTO	20
	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	polli	MACELLO	90
	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	tacchini	MACELLO	50
A3	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	polli	ALLEVAMENTO	20
	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	polli	MACELLO	90
	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	tacchini	MACELLO	50

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A4	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	polli	ALLEVAMENTO	20
	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	polli	MACELLO	90
	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	tacchini	MACELLO	50
	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	galline	MACELLO	10
	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	altri volatili	MACELLO	10
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	polli	ALLEVAMENTO	10
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	polli	MACELLO	90
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	tacchini	ALLEVAMENTO	10
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	tacchini	MACELLO	50
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	galline	ALLEVAMENTO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	galline	MACELLO	30
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	altri volatili	ALLEVAMENTO	10
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	altri volatili	MACELLO	10
A6	nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC TLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/l	presenza	polli	ALLEVAMENTO	35
	nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC TLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/l	presenza	tacchini	ALLEVAMENTO	30
	nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC TLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/l	presenza	galline	ALLEVAMENTO	20
	nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC TLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/l	presenza	altri volatili	ALLEVAMENTO	10
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	polli	ALLEVAMENTO	35
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	polli	MACELLO	165
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	tacchini	MACELLO	135

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A6	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	galline	ALLEVAMENTO	40
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	galline	MACELLO	95
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	altri volatili	ALLEVAMENTO	10
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	altri volatili	MACELLO	95
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	polli	ALLEVAMENTO	10
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	polli	MACELLO	155
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	tacchini	ALLEVAMENTO	10
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	tacchini	MACELLO	115
	cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-ECD GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	polli	ALLEVAMENTO	40
	cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-ECD GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	tacchini	ALLEVAMENTO	20
	cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-ECD GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	galline	ALLEVAMENTO	15
	cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-ECD GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	altri volatili	ALLEVAMENTO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A6	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	polli	ALLEVAMENTO	115
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	polli	MACELLO	545
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	tacchini	MACELLO	170
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	galline	ALLEVAMENTO	65
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	galline	MACELLO	115
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	altri volatili	ALLEVAMENTO	30
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	altri volatili	MACELLO	100
B1	antibiotici [1]	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	polli	MACELLO	175
	antibiotici [1]	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	tacchini	MACELLO	170
	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	polli	MACELLO	205
	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	tacchini	MACELLO	205

	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	galline	MACELLO	110

[1] **La dizione generica antibiotici raggruppa penicilline, chinolonici e tetracicline (vedi specifiche nel testo)**

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B1	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	altri volatili	MACELLO	40
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	polli	MACELLO	270
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	tacchini	MACELLO	210
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	galline	MACELLO	105
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	altri volatili	MACELLO	55
	macrolidi - eritromicina	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	286 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	polli	MACELLO	25
	macrolidi - eritromicina	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	286 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	tacchini	MACELLO	25
	macrolidi - eritromicina	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	286 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	galline	MACELLO	25
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	polli	MACELLO	65
	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	tacchini	MACELLO	22

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	galline	MACELLO	13
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	polli	MACELLO	68
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	tacchini	MACELLO	48
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	galline	MACELLO	22
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	altri volatili	MACELLO	10
B2b	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 875/2010	polli	MACELLO	275
	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (CE) n. 124/2009	tacchini	MACELLO	145
	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (CE) n. 124/2009	galline	MACELLO	80
	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (CE) n. 124/2009	altri volatili	MACELLO	30
	coccidiostatici ionofori	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.50 – 2.50 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 124/2009 ove applicabile	polli	MACELLO	40

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2b	coccidiostatici ionofori	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.50 – 2.50 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 124/2009 ove applicabile	galline	MACELLO	35
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.05 0.2 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	75
	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.05 0.2 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	33
	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.05 0.2 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	galline	MACELLO	10
	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.05 0.2 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	altri volatili	MACELLO	5
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/l	presenza	polli	MACELLO	20
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m.	polli	MACELLO	10
	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m..	tacchini	MACELLO	10
	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m.	galline	MACELLO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3a	PCB non diossina-simili	muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg grasso (singolo congenere)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	polli	MACELLO	27
	PCB non diossina-simili	muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg grasso (singolo congenere)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	tacchini	MACELLO	27
	PCB non diossina-simili	muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg grasso (singolo congenere)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	galline	MACELLO	27
	diossine + dl-PCB	muscolo	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.4 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 0.8 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	polli	MACELLO	40
	diossine + dl-PCB	muscolo	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.4 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 0.8 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m	tacchini	MACELLO	40
	diossine + dl-PCB	muscolo	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.4 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 0.8 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	galline	MACELLO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 – 0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	15
	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 – 0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	15
	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10 – 50 µg /kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	galline	MACELLO	10
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg (CE) 836/2011	Reg. (CE)1881/2006 e s.m.	polli	MACELLO	50
	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg (CE) 836/2011	Reg. (CE)1881/2006 e s.m.	tacchini	MACELLO	50
	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg (CE) 836/2011	Reg. (CE)1881/2006 e s.m.	galline	MACELLO	25
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg (CE) 836/2011	Reg. (CE)1881/2006 e s.m.	polli	MACELLO	40
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg (CE) 836/2011	Reg. (CE)1881/2006 e s.m.	tacchini	MACELLO	25
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg (CE) 836/2011	Reg. (CE)1881/2006 e s.m.	galline	MACELLO	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3c	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg (CE) 836/2011	Reg. (CE)1881/2006 e s.m.	altri volatili	MACELLO	10
B3d	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 146/2004	polli	ALLEVAMENTO	15
	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 146/2004	tacchini	ALLEVAMENTO	15
	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 146/2004	galline	ALLEVAMENTO	15

CONIGLI

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni - dietilstilbestrolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	conigli	MACELLO	4
A2	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	conigli	MACELLO	4
A3	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	conigli	MACELLO	4
A4	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	conigli	MACELLO	4
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	conigli	MACELLO	4
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	conigli	ALLEVAMENTO	28
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/l	presenza	conigli	MACELLO	20
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	conigli	ALLEVAMENTO	28

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B1	antibiotici [1]	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	conigli	MACELLO	45
B1	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	conigli	MACELLO	95
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	conigli	MACELLO	8
B2b	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (CE) 124/2009	conigli	MACELLO	18
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.05 – 0.2 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	8
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/l	presenza	conigli	MACELLO	10
	antiinfiammatori non steroidei - AINS	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	10.0 µg/l	presenza	conigli	MACELLO	10
B2f	chinossaline	acqua d'abbeverata	HPLC	HPLC LC-MS/MS	1.0 mg/l	presenza	conigli	ALLEVAMENTO	20
	chinossaline	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	9.7 µg/kg	presenza	conigli	MACELLO	20
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	8
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 – 0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	8

[1] **La dizione generica antibiotici raggruppa penicilline, chinolonici e tetracicline (vedi specifiche nel testo)**

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	--	conigli	MACELLO	8
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	--	conigli	MACELLO	8

SELVAGGINA ALLEVATA

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni - dietilstilbestrolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	volatili	MACELLO	2
A2	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	volatili	MACELLO	2
A3	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	volatili	MACELLO	2
A4	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	volatili	MACELLO	2
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	volatili	MACELLO	5
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	volatili	ALLEVAMENTO	5

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	volatili	MACELLO	20
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	volatili	ALLEVAMENTO	5
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	volatili	MACELLO	20
B1	antibiotici [1]	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	volatili	MACELLO	20
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	volatili	MACELLO	20

[1] **La dizione generica antibiotici raggruppa penicilline, chinolonici e tetracicline (vedi specifiche nel testo)**

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	volatili	MACELLO	10
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	volatili	MACELLO	10
B2b	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (CE) 124/2009	volatili	MACELLO	10
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS	0.05 – 0.2 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	8
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/l	presenza	volatili	MACELLO	8
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 – 0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m.	volatili	MACELLO	6
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 – 0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	6
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	--	volatili	MACELLO	15
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	--	volatili	MACELLO	15

ACQUACOLTURA

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A1	stilbeni - dietilstilbestrolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	trote	ALLEVAMENTO	5
A3	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	trote	ALLEVAMENTO	5
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	trote	ALLEVAMENTO	95
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	eurialine	ALLEVAMENTO	70
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	trote	ALLEVAMENTO	42
B1	penicilline	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	23

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B1	tetracicline	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	23
	tetracicline	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg)	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	eurialine	ALLEVAMENTO	23
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	23
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	eurialine	ALLEVAMENTO	23
	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	23
	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	eurialine	ALLEVAMENTO	23
B2a	avermectine	muscolo	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	presenza	trote	ALLEVAMENTO	23
	benzimidazolici	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	presenza	trote	ALLEVAMENTO	23

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3a	PCB non diossina-simili	muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	1.0 µg/kg (singolo congenere)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	trote	ALLEVAMENTO	18
	PCB non diossina-simili	mangimi	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.1 µg/kg (singolo congenere)	Reg. (UE) 574/2011 e s.m.	trote	ALLEVAMENTO	18
	diossine + DL-PCB	muscolo	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.8 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g (PCDD/F); < 1.6 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	trote	ALLEVAMENTO	18
	diossine + DL-PCB	muscolo	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.8 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g (PCDD/F); < 1.6 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	eurialine	ALLEVAMENTO	18
	diossine + DL-PCB	mangimi	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.45 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg (PCDD/F); < 1.4 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg (PCDD/F+DL-PCB)	D.M. 10/01/2007	trote	ALLEVAMENTO	8

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	eurialine	ALLEVAMENTO	18
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	eurialine	ALLEVAMENTO	18
	elementi chimici - mercurio	muscolo	AAS ICP-MS	AAS ICP-MS	0.05 mg/kg	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	eurialine	ALLEVAMENTO	18
B3d	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D. Lgs. 149/2004	trote	ALLEVAMENTO	8
B3e	coloranti (verde malachite e metaboliti)	muscolo	HPLC	LC-MS/MS	2.0 µg/kg	Dec. 2004/25/CE	trote	ALLEVAMENTO	165
	coloranti (verde malachite e metaboliti)	muscolo	HPLC	LC-MS/MS	2.0 µg/kg	Dec. 2004/25/CE	eurialine	ALLEVAMENTO	70

LATTE

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	latte vaccino	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/l	Dec. 2003/181/CE	latte vaccino	ALLEVAMENTO	55
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	latte bufalino	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/l	Dec. 2003/181/CE	latte bufalino	ALLEVAMENTO	20
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	latte ovi-caprino	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/l	Dec. 2003/181/CE	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	15
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	latte vaccino	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.6 – 1.8 ng/ml	presenza	latte vaccino	ALLEVAMENTO	20
B1	antibiotici [1]	latte vaccino	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	4.0 - 100.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	215
	antibiotici [1]	latte bufalino	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	4.0 - 100.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	latte bufalino	ALLEVAMENTO	35

[1] **La dizione generica antibiotici raggruppa penicilline, chinolonici e tetracicline (vedi specifiche nel testo)**

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B1	antibiotici [1]	latte ovi-caprino	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	4.0 - 100.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	35
	sulfamidici	latte vaccino	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	180
	sulfamidici	latte bufalino	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	latte bufalino	ALLEVAMENTO	35
	sulfamidici	latte ovi-caprino	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	35
B2a	benzimidazolici	latte vaccino	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	30
	benzimidazolici	latte bufalino	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	latte bufalino	ALLEVAMENTO	20
	avermectine	latte vaccino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	50
	avermectine	latte bufalino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	latte bufalino	ALLEVAMENTO	20
	levamisolo	latte vaccino	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.72 µg/l	presenza	latte vaccino	ALLEVAMENTO	25

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2c	piretroidi - deltametrina permetrina cipermetrina	latte ovi-caprino	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	20-50 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	30
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	latte vaccino	HPLC	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/l	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	15
B3a	PCB non diossina-simili	latte vaccino	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg di grasso (singolo congenere)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMENTO	50
	PCB non diossina-simili	latte bufalino	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg di grasso (singolo congenere)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	latte bufalino	ALLEVAMENTO	30
	PCB non diossina-simili	latte ovi-caprino	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg di grasso (singolo congenere)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	30
	diossine + DL-PCB	latte vaccino	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.6 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 1.2 pg WHO-PCDD/F- PCB-TEQ /g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMENTO	50

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3a	diossine + dl-PCB	latte bufalino	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.6 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 1.2 pg WHO-PCDD/F- PCB-TEQ /g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	latte bufalino	ALLEVAMENTO	30
	diossine + dl-PCB	latte ovi-caprino	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.6 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 1.2 pg WHO-PCDD/F- PCB-TEQ /g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	30
	pesticidi organoclorurati	latte vaccino	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01-0.05 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMENTO	20
B3b	pesticidi organofosforati	latte vaccino	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10 - 50 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 396/2005 e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	15
B3c	elementi chimici - piombo	latte vaccino	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg. (CE) 836/2011	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMENTO	15

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3c	elementi chimici - cadmio	latte vaccino	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	Reg. (CE) 836/2011	--	latte vaccino	ALLEVAMENTO	22
B3d	aflatossina M1	latte vaccino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	0.01 µg/l	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMENTO	195
	aflatossina M1	latte bufalino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	0.01 µg/l	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	latte bufalino	ALLEVAMENTO	50
	aflatossina M1	latte ovi-caprino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	0.01 µg/l	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	95

UOVA

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	uova	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	uova	ALLEVAMENTO	30
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	uova	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	uova	STABILIMENTO	15
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	uova	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.83 – 0.91 µg/kg	presenza	uova	ALLEVAMENTO	15
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	uova	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.83 – 0.91 µg/kg	presenza	uova	STABILIMENTO	10
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	uova	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	uova	ALLEVAMENTO	25

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	uova	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	uova	STABILIMENTO	20
B1	tetracicline	uova	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	uova	ALLEVAMENTO	35
	tetracicline	uova	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	uova	STABILIMENTO	30
	chinolonici	uova	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	presenza	uova	ALLEVAMENTO	45
	chinolonici	uova	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	presenza	uova	STABILIMENTO	30
	sulfamidici	uova	HPLC ELISA RIA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	presenza	uova	ALLEVAMENTO	55
	sulfamidici	uova	HPLC ELISA RIA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	presenza	uova	STABILIMENTO	30
	macrolidi - tilosina	uova	ELISA LC-MS/MS	HPLC LC-MS/MS	100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	uova	ALLEVAMENTO	20

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B1	macrolidi - tilosina	uova	ELISA LC-MS/MS	HPLC LC-MS/MS	100.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile	uova	STABILIMENTO	15
B2b	coccidiostatici ionofori	uova	LC-MS/MS	HPLC LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 124/2009	uova	ALLEVAMENTO	30
	coccidiostatici ionofori	uova	LC-MS/MS	HPLC LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010 ove applicabile; Reg. (CE) 124/2009	uova	STABILIMENTO	15
	coccidiostatici - nicarbazina	uova	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (CE) 124/2009	uova	ALLEVAMENTO	95
	coccidiostatici - nicarbazina	uova	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (CE) 124/2009	uova	STABILIMENTO	40
	coccidiostatici - robenidina	uova	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (CE) 124/2009	uova	ALLEVAMENTO	95
	coccidiostatici - robenidina	uova	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. (CE) 124/2009	uova	STABILIMENTO	40
B3a	PCB non diossina-simili	uova	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg di grasso (singolo congenere)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	uova	ALLEVAMENTO	80

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3a	PCB non diossina-simili	uova	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg di grasso (singolo congenere)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	uova	STABILIMENTO	15
	diossine + DL-PCB	uova	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.6 pg WHO-PCCD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 1.2 pg WHO-PCCD/F-PCB-TEQ/g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	uova	ALLEVAMENTO	52
	diossine + DL-PCB	uova	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.6 pg WHO-PCCD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 1.2 pg WHO-PCCD/F-PCB-TEQ/g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. (CE) 1881/2006 e s.m.	uova	STABILIMENTO	15
	pesticidi organoclorurati	uova	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m	uova	ALLEVAMENTO	110
	pesticidi organoclorurati	uova	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 mg/kg	Reg. (CE) 396/2005 e s.m	uova	STABILIMENTO	10

MIELE

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	miele	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	miele	ALLEVAMENTO	20
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofuurani	miele	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	miele	ALLEVAMENTO	25
B1	tetracicline	miele	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	**5.0 µg/kg ***	miele	ALLEVAMENTO	70
	sulfamidici	miele	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	**5.0 µg/kg ***	miele	ALLEVAMENTO	75
	amminoglicosidi - streptomicina	miele	HPLC RIA ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	**5.0 µg/kg ***	miele	ALLEVAMENTO	40
	macrolidi - tilosina	miele	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	5.0 µg/kg	**5.0 µg/kg ***	miele	ALLEVAMENTO	65

*** Livello per la dichiarazione di non conformità. Vedi specifiche nel testo**

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B2c	carbammati e piretroidi	miele	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 mg/kg	Reg. 396/2005/CE e s.m. ove applicabile	miele	ALLEVAMENTO	5
B2f	formamidine - amitraz	miele	GC-ECD	GC-MS	5 µg/kg (LOD)	Reg. (UE) n. 37/2010	miele	ALLEVAMENTO	25
B3b	pesticidi organofosforati - coumafos	miele	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	50 µg/kg	Reg. (UE) n. 37/2010	miele	ALLEVAMENTO	20
B3c	elementi chimici - cadmio	miele	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	--	miele	ALLEVAMENTO	15
	elementi chimici - piombo	miele	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	--	miele	ALLEVAMENTO	15

SELVAGGINA CACCIATA

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	--	grande selvaggina cacciata	CACCIATO	100

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

NORMATIVA COMUNITARIA

NUMERO	*TITOLO*
Direttiva 2009/8/CE	Direttiva 2009/8/CE della Commissione del 10 febbraio 2009 che modifica l'allegato I della direttiva 2002/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i tenori massimi di coccidiostatici o istomonostatici presenti per effetto del carry-over inevitabile in mangimi destinati a specie non bersaglio
Direttiva 2008/97/CE	Direttiva 2008/97/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 che modifica la direttiva 96/22/CE del Consiglio concernente il divieto d'utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze ß-agoniste nelle produzioni animali
Direttiva 2006/13/CE	Direttiva della Commissione 2006/13/CE del 3 febbraio 2006, che modifica gli Allegati I e II della Direttiva 2002/32/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alle sostanze indesiderabili nell'alimentazione degli animali, per quanto riguarda PCDD, PCDF e PCB diossina-simili
Direttiva 2005/7/CE	Direttiva 2005/7/CE della Commissione del 27 gennaio 2005, recante modifica della Direttiva 2002/70/CE che stabilisce i requisiti per la determinazione dei livelli di PCDD, PCDF e PCB diossina-simili nei mangimi, recepita con Decreto del 3 ottobre 2006 del Ministero della Salute
Direttiva 2003/100/CE	Direttiva 2003/100/CE della Commissione del 31 ottobre 2003 che modifica l'allegato I della direttiva 2002/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle sostanze indesiderabili nell'alimentazione degli animali
Direttiva 2003/74/CE	Direttiva 2003/74/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 settembre 2003 che modifica la direttiva 96/22/CE del Consiglio concernente il divieto di utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze β-agoniste nelle produzioni animali
Direttiva 2003/57/CE	Direttiva 2003/57/CE della Commissione del 17 giugno 2003 recante modifica della direttiva 2000/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle sostanze e ai prodotti indesiderabili nell'alimentazione degli animali
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
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
Direttiva 2001/102/CE	Direttiva del Consiglio 2001/102/CE del 27 novembre 2001 che modifica la direttiva 1999/29/CE del Consiglio relativa alle sostanze e ai prodotti indesiderabili nell'alimentazione degli animali
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 ß-agoniste nelle produzioni animali e che abroga le direttive 81/602/CEE, 88/146/CEE e 88/299/CEE

NUMERO	*TITOLO*
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
Decisione 2006/130/CE	Decisione della Commissione 2006/130/CE del 10 febbraio 2006 che modifica la decisione 98/536/CE che stabilisce l'elenco dei laboratori nazionali di riferimento per la ricerca dei residui
Decisione 2005/34/CE	Decisione della Commissione 2005/34/CE dell'11 gennaio 2005, che stabilisce norme armonizzate per i test di rilevamento di taluni residui nei prodotti di origine animale importati dai paesi terzi
Decisione 2004/25/CE	Decisione della Commissione del 22 dicembre 2003 che modifica la decisione 2002/657/CE per quanto concerne la fissazione dei limiti minimi di rendimento richiesti (LMRR) per certi residui negli alimenti di origine animale
Decisione 2003/181/CE	Decisione della Commissione del 13 marzo 2003 che modifica la decisione 2002/657/CE per quanto concerne la fissazione dei limiti minimi di rendimento richiesti (LMRR) per certi residui negli alimenti di origine animale
Decisione 2002/657/CE	Decisione della Commissione 2002/657/CE che attua la direttiva 96/23/CE del Consiglio relativa al rendimento dei metodi analitici e all'interpretazione dei risultati
Decisione 98/179/CE	Decisione della Commissione 97/179/CE del 23 febbraio 1998 recante modalità d'applicazione per il prelievo ufficiale di campioni al fine della sorveglianza su talune sostanze e sui loro residui negli animali vivi e nei prodotti di origine animale
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
Regolamento (UE) 574/2011	Regolamento (UE) n. 574/2011 della commissione del 16 giugno 2011 che modifica l'allegato I della direttiva 2002/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i livelli massimi di nitrito, melamina, Ambrosia spp. e carry-over di alcuni coccidiostatici e istomonostatici e che consolida gli allegati I e II
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
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
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

NUMERO	*TITOLO*
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
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
Regolamento (CE) 1069/2009	Regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/2002 (regolamento sui sottoprodotti di origine animale)
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
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 (testo consolidato)
Regolamento (CE) 1883/2006	Regolamento (CE) n. 1883/2006 della Commissione del 19 dicembre 2006 che stabilisce i metodi di campionamento e d'analisi per il controllo ufficiale dei livelli di diossine e di PCB diossina-simili in alcuni prodotti alimentari
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 (testo consolidato)
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 (testo consolidato)
Regolamento (CE) 852/2004	Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 sull'igiene dei prodotti alimentari (testo consolidato)
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 (testo consolidato)
Regolamento (CE) 854/2004	Regolamento (CE) n. 854/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano (testo consolidato)
Regolamento (CE) 882/2004	Regolamento (CE) n. 882/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali (testo consolidato)
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 (testo consolidato)

NUMERO	*TITOLO*
Raccomandazione 119/07/COL	Raccomandazione dell'Autorità di Vigilanza EFTA N. 119/07/COL del 16 aprile 2007 sul monitoraggio dei livelli di base di diossine, PCB diossina-simili e PCB non diossina-simili nelle derrate alimentari
Raccomandazione 2006/88/CE	Raccomandazione della Commissione del 6 febbraio 2006, relativa alla riduzione della presenza di PCDD, PCDF e PCB diossina-simili in mangimi e alimenti (2006/88/CE)
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 (2006/794/CE).
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

NORMATIVA NAZIONALE

NUMERO	*TITOLO*
Decreto Legislativo n. 148/2009	Decreto Legislativo 29 ottobre 2009, n. 148 – Attuazione della direttiva 96/22/CE concernente il divieto di utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze beta-agoniste nelle produzioni animali
Decreto Legislativo n. 194/2008	Decreto Legislativo 19 novembre 2008, n. 194 – Disciplina delle modalità di rifinanziamento dei controlli sanitari ufficiali in attuazione del regolamento n. 882/2004
Decreto Ministeriale 03 ottobre 2006	D.M. 03 ottobre 2006 - Attuazione della direttiva 2005/7/CE della Commissione che modifica la direttiva 2002/70/CE, relativamente alle sostanze indesiderabili nell'alimentazione degli animali
Decreto Legislativo n. 232/2007	Decreto legislativo 9 novembre 2007, n. 232 – Modifiche al decreto legislativo 16 marzo 2006, n. 158, recante attuazione della direttiva 2003/74/CE sul divieto di utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze beta-agoniste nelle produzioni animali
Decreto Ministeriale 10 gennaio 2007	D.M 10 gennaio 2007 – Attuazione della direttiva 2006/16/CE della Commissione, che modifica la direttiva 2002/32/CE, relativamente alle sostanze 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
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 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 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 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

NUMERO	*TITOLO*
Decreto Ministeriale 20 aprile 1978	D.M. 20 aprile 1978 - Modalità di prelevamento dei campioni per il controllo ufficiale degli alimenti per gli animali
Legge n. 283/1962	Legge 30 aprile 1962, n. 283 - Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande
Circolare n. 14 del 29 settembre 2000	Circolare n. 14 del 29 settembre 2000 - Linee guida applicative del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 336

❋ ❋ ❋