

PARTE I

**LEGGI, REGOLAMENTI ED ATTI
DELLA REGIONE****DETERMINAZIONI***Dirigenziali***DIREZIONE SANITA'
SERVIZIO VETERINARIO**

DETERMINAZIONE 25.02.2009, n. DG11/46:

Applicazione sul territorio della Regione Abruzzo - anno 2009 – dei controlli previsti dal D. Lvo. 16 Marzo 2006 , n. 158 e Reg CE 882 del 29 Aprile 2004 – Integrazione PPRIC 2008-2010.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

Viste le Decisione 2002/657/CE del 14/08/2002, concernente le misure di controllo su talune sostanze e sui loro residui negli animali vivi e nei loro prodotti;

Visto il Decreto Legislativo 16 Marzo 2006, n. 158;

Considerato che presso il Ministero della Salute è stato predisposto il sistema informativo specifico del Piano Nazionale Residui e che le Regioni sono inserite nella rete della gestione dei dati;

Atteso che le finalità dei piani sono quelle di esaminare ed evidenziare le ragioni dei rischi di residui negli animali e nei prodotti di origine animale negli allevamenti, nei macelli, negli stabilimenti di produzione del pesce e delle uova, della radioattività in matrici alimentari ed i residui dei fitofarmaci e delle sostanze attive nei prodotti alimentari;

Visto il Regolamento CE 853 del 29 aprile del 2004;

Visto il Regolamento CE 882 del 29 aprile

del 2004;

Considerato che il Piano Nazionale Residui è elaborato dal Ministero della Salute, che ne coordina le funzioni, con la collaborazione delle Regioni e dell'Istituto Superiore di Sanità;

Visto che alle Regioni è attribuito il compito di dare attuazione dei Piani, in considerazione della realtà produttiva e zootecnica regionale, coordinando l'attività delle Aziende UU.SS.LL.;

Stabilito che le analisi dei campioni verranno effettuate presso i laboratori dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise di Teramo;

Rilevato che spetta alle Regioni verificare la corretta esecuzione dei Piani nel territorio di competenza, soprattutto per quanto riguarda il rispetto delle procedure di campionamento e l'uniforme distribuzione dei controlli;

A voti unanimi espressi nelle forme di legge

DETERMINA

per le motivazioni espresse in narrativa:

- 1) di approvare il Programma, relativo al Piano Nazionale Residui della Regione Abruzzo per l'anno 2009 (Allegato A), che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto;
- 2) di sostituire per la parte inerente i controlli del "Piano Regionale per la Ricerca dei Residui negli animali e in alcuni Prodotti di O. A." ricompreso nel PPRIC 2008/2010 con il Piano approvato al punto 1 sopra citato;
- 3) di dare incarico - come previsto dai Piani in oggetto - ai Servizi Tecnici delle Aziende UU.SS.LL. di effettuare il prelievo dei campioni e all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise di Teramo;
- 4) che le AA.UU.SS.LL. e l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale, ognuno per le proprie specifiche competenze, trasmettano al Ser-

vizio Veterinario Regionale - entro e non oltre il 15 dicembre 2009 - una relazione consuntiva sulle attività del Programma; nonché i report periodici previsti dai piani specifici; provvederanno altresì ad alimentare il sistema informatizzato, del Ministero della Salute e della Regione;

- 5) di inviare copia della presente Determinazione al Direttore della Direzione Sanità;

- 6) di pubblicare il presente provvedimento sul *B.U.R.A. (Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo)*.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
Dr. Giuseppe Bucciarelli

Segue allegato

ALLEGATO A



REGIONE ABRUZZO

DIREZIONE SANITA'

Servizio Veterinario

**PIANO REGIONALE PER LA RICERCA DEI
RESIDUI NEGLI ANIMALI E IN ALCUNI
PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE – ANNO 2009**

INDICE

INTRODUZIONE.....	4
PRINCIPALI MODIFICHE PER IL 2009 6	
Nuove ricerche.....	6
Non conformità PNR 2007-2008	6
Diossine e PCB.....	6
Miele	7
Test istologico.....	7
ATTUAZIONE DEL PNR	8
Assessorati regionali.....	8
AUSL	9
Referente per il PNR	9
Laboratori Nazionali di Riferimento	10
Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IZZSS)	10
STRATEGIA DI CAMPIONAMENTO	16
TIPI DI PIANO (PIANO, EXTRAPIANO, SOSPETTO) 16	
Piano	16
Extrapiano.....	16
Sospetto.....	16
TIPOLOGIE DI CAMPIONAMENTO (MIRATO, CLINICO-ANAMNESTICO, A SEGUITO DI POSITIVITÀ) 18	
Mirato	18
Clinico-anamnestico	19
A seguito di positività	20
NUMERO DI ALIQUOTE 20	
SEQUESTRO CAUTELATIVO 20	
TAVOLA RIASSUNTIVA DELLA STRATEGIA DI CAMPIONAMENTO 21	
BUONE PRATICHE DI PRELIEVO E GESTIONE DEI CAMPIONI.....	22
MATRICI 23	
Modalità di prelievo delle matrici previste dalle tabelle di programmazione del PNR	23
Urina	23
Siero/Plasma.....	23
Tirolide	23
Bulbo oculare	23
Tessuto adiposo, muscolo, fegato, rene	24
Pelo.....	24
Latte.....	24
Uova	24
Miele	24
Acqua di abbeverata, alimenti per animali.....	24
Volatili da cortile, conigli e selvaggina di piccola taglia	24
Acquacoltura.....	25
CONTENITORI E SIGILLI 27	
CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI.....	28
VERBALE DI PRELIEVO PNR.....	29
VERIFICHE PROCEDURALI OPERATIVE	32
METODI E TEMPI DI ANALISI.....	33
ANALISI DI REVISIONE 34	
GIUDIZIO DI REGOLARITA'/IRREGOLARITA'.....	36
TRATTAMENTI ILLECITI 36	
SUPERAMENTO DEI LIMITI MASSIMI DI RESIDUI 37	
TABELLA DI NUMEROSITÀ CAMPIONARIA	38
FLUSSO INFORMATIVO	39
QUESTIONARIO SULLE ATTIVITÀ CONSEGUENTI A NON CONFORMITÀ 40	

RICERCHE PARTICOLARI	44
BOLDENONE NEI BOVINI	44
19-NORTESTOSTERONE NEI BOVINI	44
GESTAGENI	44
BETA-AGONISTI	44
ANTIBIOTICI	44
NICARBAZINA	45
DIOSSINE (PCDD, PCDF), PCB "DIOSSINA-SIMILI" E PCB "NON DIOSSINA-SIMILI"	46
Campionamento.....	48
Analisi.....	48
Tabelle.....	50
TEST ISTOLOGICO	56
PROGRAMMAZIONE PNR 2009.....	57
DATI DI PRODUZIONE	58
TABELLE DI PROGRAMMAZIONE	59
BOVINI	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
SUINI	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
OVINI E CAPRINI	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
EQUINI	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
VOLATILI DA CORTILE	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
CONIGLI	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
SELVAGGINA ALLEVATA	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
ACQUACOLTURA	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
LATTE	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
UOVA	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
MIELE	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
SELVAGGINA CACCIATA	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
NORMATIVA COMUNITARIA	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
NORMATIVA NAZIONALE	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

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 negli allegati I e III del regolamento 2377/90/CEE 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 e 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, le categorie, i punti di campionamento, le sostanze da cercare, le modalità di ricerca, secondo il dettato della normativa in vigore e le indicazioni della Commissione europea, ed è elaborato annualmente dal Ministero del Lavoro, della Salute e della Politiche Sociali – Direzione Generale della Sicurezza degli Alimenti e della Nutrizione (di seguito “Ministero”) con la collaborazione delle Regioni, dei Laboratori nazionali di riferimento per i residui (LNR), e degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IZZSS).

L'elaborazione del PNR tiene conto, tra l'altro dei risultati dell'anno precedente, al fine di operare opportune modifiche ed eventuali azioni mirate.

Il PNR 2009 ha inizio il primo gennaio 2009 e termina il 31 dicembre 2009.

Per assicurare il rispetto dei tempi fissati, si invitano gli Assessorati competenti a recepire il Piano entro il mese della sua diramazione dal *Ministero* e ad inviarlo a tutti i referenti AASSLL per il PNR.

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 IZSS. provvedano, così come riportato nel capitolo Flussi Informativi, all'inserimento, in NSIS/PNR, con frequenza mensile, 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, di rispettare le seguenti scadenze:

- entro il 31 luglio 2009 convalida di tutti i dati relativi al primo semestre di attività;
- entro il 28 febbraio 2010 convalida di tutti i dati relativi al 2009 e trasmissione al *Ministero* dei questionari relativi a tutte le non conformità riscontrate nel 2009.

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 evidenza, 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.

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 2009

Nuove ricerche

- ♦ *ziltaterolo nelle urine*: tale ricerca continua ad essere garantita dall'IZS delle Venezie. A tal fine, i campioni prelevati saranno conferiti agli II.ZZ.SS. competenti per territorio e da questi trasferiti al laboratorio finale;
- ♦ *nitroimidazoli nelle uova*: nella seconda metà del 2009, a conclusione delle procedure per la convalida dei metodi di screening e di conferma per tale matrice, ai sensi della decisione 2002/657/CE, l'IZS dell'Umbria e della Marche sarà in grado effettuare tale ricerca. Gli specifici campionamenti verranno programmati in seguito alla comunicazione di disponibilità del metodo;
- ♦ *nitroimidazoli nel latte*: nella seconda metà del 2009, a conclusione delle procedure per la convalida dei metodi di screening e di conferma per tale matrice, ai sensi della decisione 2002/657/CE, l'IZS della Sardegna sarà in grado di effettuare la ricerca di nitroimidazoli nel latte. Gli specifici campionamenti verranno programmati in seguito alla comunicazione di disponibilità del metodo;
- ♦ *coccidiostatici ionofori in volatili da cortile e in bovini*: nella seconda metà del 2009 l'IZS della Lombardia e dell'Emilia Romagna sarà in grado di effettuare tali ricerche nella matrice muscolo. Gli specifici campionamenti verranno programmati in seguito alla comunicazione di disponibilità del metodo.
- ♦ *levamisolo nel latte*: nella seconda metà del 2009 l'IZS dell'Abruzzo e del Molise sarà in grado di effettuare tale ricerca nella matrice latte. Gli specifici campionamenti verranno programmati in seguito alla comunicazione di disponibilità del metodo;
- ♦ è stata inserita la ricerca di *cadmio in latte*;

Non conformità PNR 2007-2008

In considerazione delle non conformità riscontrate nel corso del 2007 e del primo semestre 2008, è stato incrementato proporzionalmente il numero di campioni per la ricerca delle seguenti sostanze: cortisonici, clenbuterolo e clenbuterolo-simili, metaboliti dei nitrofurani, cloramfenicolo, sostanze del gruppo B1 (sostanze antibatteriche, compresi sulfamidici e chinolonici), coccidiostatici, antielmintici, chinossaline, composti organoclorurati compresi i PCB, elementi chimici ed aflatoossine.

Diossine e PCB

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale", in qualità di Laboratorio Nazionale di Riferimento per la ricerca di diossine e di PCB in mangimi e alimenti destinati al consumo umano, ha curato l'aggiornamento del relativo capitolo.

Miele

Conformemente al parere del Consiglio Superiore di Sanità sulla ricerca di sostanze per le quali non sono stati previsti limiti d'azione comunitari si riportano, di seguito, "le concentrazioni rilevabili da tutti i laboratori con un livello di fiducia statisticamente accettabile".

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

Si specifica che, nelle tabelle di programmazione, il valore presente nella colonna **Livello d'azione** deve essere inteso come "livello per la dichiarazione di non conformità".

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

Sono state, inoltre, fornite informazioni aggiuntive relative alle **Buone Pratiche di Prelievo e Gestione dei campioni**, prevedendo il prelievo di telaini di melario, direttamente dall'arnia presso l'allevamento.

Test istologico

Il presente documento non include la sezione relativa al Piano di monitoraggio mediante test istologico, che verrà trasmessa, ad integrazione, nel rispetto dei tempi di attuazione del Piano.

ATTUAZIONE DEL PNR

Assessorati regionali

Gli Assessorati alla Sanità delle Regioni e della P.A. di Trento e l'Assessorato all'Agricoltura della P.A. 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 ed effettuate in modo da garantire una 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 2009, trasmettano al *Ministero* una relazione che commenti i risultati ottenuti nel 2008, 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 d.lgs. n. 432/98 e trasmettono annualmente all'AGEA l'elenco dei codici aziendali degli allevamenti degli animali risultati 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).

Il modello precompilato del verbale di prelievo PNR, presente sul sito dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale, permette l'acquisizione semplice di tali informazioni che dovranno essere riportate anche nella reportistica a seguire, compreso il loro inserimento nel sistema NSIS/PNR.

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) 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, 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 predisponde 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

Dipartimento di Sanità Alimentare e Animale

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma

Istituto Zooprofilattico Sperimentale
dell'Abruzzo e del Molise

Via Campo Boario - 64100 Teramo

Residui indicati nell'Allegato I della
direttiva 96/23/CE, eccetto diossine e PCB

Diossine e PCB in mangimi e alimenti
destinati al consumo umano

Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IZZSS)

Gli I.ZZ.SS. (o, in particolari casi, altri laboratori eventualmente individuati dal Ministero) effettuano l'analisi dei campioni, garantendone l'anonimato in conformità con quanto previsto dall'accreditamento ISO 17025, e provvedono all'immissione delle relative informazioni nella Banca Dati Residui, con frequenza mensile.

Tutti i metodi per la ricerca di sostanze elencate nel gruppo A e B (eccetto per quelle appartenenti alle categorie B3a, B3c e B3d) dell'allegato I alla direttiva 96/23/CE, devono soddisfare i criteri stabiliti dalla Decisione 2002/657/CE.

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

In questo ultimo caso, inoltre, in attesa che vengano apportate le modifiche richieste sul sistema NSIS/PNR al fine di rendere obbligatorio l'inserimento di tale informazione, gli I.ZZ.SS. devono riportare nel 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 vietate e, nel caso in cui sia stato disposto il sequestro cautelativo, i tempi analitici non dovrebbero superare i 7 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.

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

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie
Viale dell'Università n. 10 - 35020 Legnaro (Padova)

Tel: 0498830380 - Fax: 0498830046 - www.izsve.it

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 10): Bolzano, Trento, Belluno, Adria (RO), Cordenons (PN), Treviso, Basaldella di Campoformido (UD), S. Donà di Piave (VE), Verona, Vicenza

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise
Via Campo Boario - 64100 Teramo

Tel: 08613321 - Fax: 0861332251 - www.izs.it

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 7): Avezzano, Isernia, Pescara, Campobasso, Termoli, Lanciano, Giulianova

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno
Via Salute, 2 - 80053 Portici

Tel: 0817865111 - Fax: 0817763125 - www.izsmportici.it

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 7): Avellino, Benevento, Caserta, Salerno, Catanzaro, Cosenza, Reggio Calabria

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana
Via Appia Nuova, 1411 - 00178 Roma

Tel: 06790991 - Fax: 0679340724 - www.rm.izs.it

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 8): Arezzo, Grosseto, Latina, Pisa, Rieti, Siena, Viterbo, Firenze

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia
Via A. Bianchi, 7 - 25125 Brescia

Tel: 03022901 - Fax: 0302425251 - www.bs.izs.it

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 16): Bergamo, Cremona, Mantova, Pavia, Milano, Lodi, Binago (interprovinciale per Como, Varese e Lecco), Sondrio, Gariga (Piacenza), Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Forlì, Ferrara, Lugo di Romagna (Ravenna)

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 Torino

Tel: 01126861 - Fax: 0112487770 - www.izsto.it

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 10): Alessandria, Asti, Cuneo, Novara, Vercelli, Genova, Imperia, La Spezia, Savona-Legino, Val d'Aosta

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Puglia e della Basilicata
Via Manfredonia, 20 - 71100 Foggia

Tel: 0881786111 - Fax: 0881779853 - www.fg.izs.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: 079289200 - Fax: 079272189 - www.izs-sardegna.it

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 4): Cagliari, Nuoro, Oristano, Centro Territoriale Tortoli

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia
Via Gino Marinuzzi, 3 - 90129 Palermo

Tel: 0916565111 - Fax: 0916570803 - www.pa.izs.it

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 4): Barcellona, Caltanissetta, Catania, Ragusa

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche

Via Salvemini, 1 - 06100 Perugia

Tel: 0753431 - Fax: 07535047 - www.pg.izs.it

Sezioni diagnostiche provinciali (n. 5): Terni, Ancona, Fermo, Macerata, Pesaro

Campioni non idonei

Gli IZZSS 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 ad evitare il ripetersi dell'inconveniente.

SCHEDA DI NON IDONEITÀ DEI CAMPIONI

<u>SCHEDA DI NON IDONEITÀ DEI CAMPIONI</u>	
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:	
<u>NON PUÒ ESSERE SOTTOPOSTO AD ANALISI</u>	
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".

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

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 IZZSS, 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*, 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/P.A.

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.

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".

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 essi 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 comprendendo tutte le giornate di macellazione e non sempre nello stesso giorno della settimana.

Per quanto riguarda beta-agonisti e cortisonici, classificati in categoria A ma dei 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 farmacovigilanza volta ad escludere l'eventuale omissione di registrazione da parte dell'allevatore dei trattamenti farmacologici effettuati.

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.

Nei vitelli a carne bianca va privilegiata la ricerca di anabolizzanti; negli altri vitelli va privilegiata la ricerca degli inibenti con verifica dei registri di trattamento.

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 la 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 la eventuale presenza di beta-agonisti, cortisonici, ecc. In tali casi è sempre consigliabile campionare le urine, il muscolo, il fegato e, per i beta-agonisti, il bulbo oculare.
 - nervosismo, tremori, dispnea, atteggiamenti di fame d'aria fanno sospettare l'uso di beta-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:
 - beta-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, beta-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

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

Va segnalato nel 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 in due aliquote, ai sensi della decisione 98/179/CE.

Il campione mirato per la ricerca di sostanze vietate e/o non autorizzate ed il campione su sospetto clinico anamnestico o a seguito di positività rappresenta un campione legale, da suddividersi in 4/5 aliquote, ai sensi del DPR 327/80. Una aliquota viene consegnata al proprietario o detentore degli animali, una al titolare del macello e le altre tre sono avviate al laboratorio.

Nel caso di bulbi oculari e tiroidi, stante l'impossibilità di effettuare detta suddivisione, il campione legale 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 legali ai sensi del DPR 327/80, anche per la ricerca di 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.

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 L. 283/62, 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	
	MIRATO	A SEGUITO POSITIVITÀ	MIRATO	A SEGUITO POSITIVITÀ	CLINICO-ANAMNESISTICO	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 LEGALE	SI (per la ricerca di sostanze vietate o non autorizzate); Negli altri casi, sulla base delle valutazioni del veterinario ufficiale prelevatore o su indicazione regionale	Obbligatorio	SI (per la ricerca di sostanze vietate o non autorizzate); 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, nei centri di smielatura, 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 procederà 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 6-7 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 poiché i filamenti di fibrina, che danno opacità, interferiscono con gli accertamenti analitici.

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

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

I campioni non devono essere congelati e scongelati ripetutamente.

Tiroide

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. 1774/02/CE.

Tessuto adiposo, muscolo, fegato, rene

Ciascuna aliquota deve essere costituita da 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 200 ml di latte.

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

Per le modalità di prelievo si fa riferimento al D.M. 26 marzo 1992 (Decisione 91/180/CEE).

Uova

Ogni aliquota deve essere costituita da almeno 6 uova.

I campioni devono essere effettuati a livello di allevamento, di centro di raccolta 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 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 si fa riferimento al D.M. 20 aprile 1978 (Direttiva 76/371/CEE).

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 di Numerosità Campionaria

Urina	30/50ml	150/250 ml
Siero/Plasma	6-7 ml	35 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.

E' 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 diluisce 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 con le seguenti caratteristiche:

- 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 del campione 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 cui contenitore risulti lacerato o perforato, nonostante l'integrità del sigillo.

Va evidenziato che i materiali per la sigillatura ed 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 48 ore dal prelievo. La refrigerazione del campione può essere sufficiente solo nel caso in cui esso pervenga al laboratorio entro 6 ore dal momento del prelievo.

VERBALE DI PRELIEVO PNR

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

Si rammenta che, nel menù STAMPE del sito dell'Anagrafe Zootecnica Nazionale (<https://anages.izs.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 per facilitare 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 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", "clinico-anamnestico", "a seguito di positività")
- 4) organo prelevatore (Servizi Veterinari delle AUSL o NORV)
- 5) sede di prelievo (Allevamento, Macello, Stabilimento - cioè centro di raccolta delle uova o stabilimento di lavorazione di ovoprodotti -, battute di caccia) - è obbligatorio riportare il numero di riconoscimento/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.

Di seguito è proposto un modello di verbale, con l'indicazione delle informazioni minime che esso deve riportare.

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: ABRUZZO

AUSL n°.....

Distretto.....

Verbale di prelievo n°.....

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

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 e/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:

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

E' 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 progressi 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 dell'allevamento 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 (beta-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 (beta-agonisti).

METODI E TEMPI DI ANALISI

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

I tempi di risposta dovranno essere i più brevi possibili ed orientativamente non dovranno superare i 7 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.

In caso di non conformità all'esame di screening per le sostanze vietate, gli I.I.ZZ.SS. dovranno comunque darne comunicazione, nelle more dell'esame di conferma, ai competenti uffici di coordinamento provinciale e regionale.

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.

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 per la ricerca di sostanze della categoria A e B devono essere effettuate esclusivamente con metodi validati in conformità alla Decisione 2002/657/CE.

Pertanto, un laboratorio che non disponga del metodo validato si farà carico di trasferire il campione al laboratorio in grado di effettuarne l'analisi.

Qualora un laboratorio disponesse del metodo validato 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.

Il livello minimo di prestazione analitica/limite di rilevabilità, indicato nelle tabelle, corrisponde ai valori di CC- β dei metodi di screening che tutti i laboratori sono in grado di garantire, in base a quanto previsto dalla Decisione 2002/657/CE, o ai limiti di rilevabilità (LOD), ove prevista la determinazione.

Il limite d'azione è espresso come:

- "presenza", nel caso in cui non esistano specifici limiti di legge;
- riferimenti legislativi relativi a:
 - "MRPL", per le sostanze vietate per le quali specifiche norme europee hanno stabilito dei limiti (cloramfenicolo, verde malachite, metaboliti dei nitrofurani e medrossiprogesterone acetato);

- "LMR", per i medicinali veterinari autorizzati e per i contaminanti per i quali norme nazionali o comunitarie indicano limiti massimi accettabili;
- valore fissato a livello nazionale.

Per alcune ricerche (es. elementi chimici in latte, miele, selvaggina allevata e conigli, PCB in acquacoltura, ecc.) non è indicato alcun limite d'azione; in tal caso l'attività di ricerca rappresenta esclusivamente un'attività di monitoraggio di taluni contaminanti per l'ambiente.

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, all'atto della registrazione in Banca Dati, gli I.L.ZZ.SS. devono indicare i singoli valori riscontrati, anche quando inferiori ai limiti previsti, ed il giudizio di conformità/non conformità del campione.

Quando venga richiesta la ricerca di una categoria di sostanze (es. cortisonici), gli I.L.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 verrà indicata solo se relativa all'analisi di conferma.

I metodi di screening adottati per gli antibiotici devono comunque avere limiti di rivelazione compatibili con i limiti massimi di residuo consentiti per tali sostanze. Per gli antibiotici la non conformità non può essere segnalata sulla base della combinazione di due metodi di screening.

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 della categoria A (all. I del d.lgs. n. 158/2006), qualora non vi siano metodi raccomandati da parte dei LCR, 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 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 molecolari conformi ai criteri dettati dalla *Decisione 2002/657/CE*.

ANALISI DI REVISIONE

Ai sensi del decreto del Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità del 30 aprile 2004 pubblicato sulla G.U. n. 146 del 24 giugno 2004, il servizio di analisi di revisione può essere reso dall'Istituto Superiore di Sanità solo dietro versamento dell'importo di Euro 900,00 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 sopraccitato 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 Alimentare ed Animale
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'utilizzazione 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 evidenzino 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/P.A., 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

Gli II.ZZ.SS. devono dare comunicazione immediata al *Ministero* di ogni non conformità riscontrata, a mezzo telegramma, fax o posta elettronica.

Tuttavia, al fine di consentire la dematerializzazione del flusso informativo, si invitano gli II.ZZ.SS. a provvedere all'inserimento tempestivo, nel sistema NSIS/PNR, dei dati concernenti le non conformità riscontrate.

Le AUSL devono dare comunicazione immediata alla Regione/P.A. 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 Dati Residui.

I dati nazionali relativi ai campioni analizzati in attuazione del PNR - distinti nei tre gruppi denominati Piano, Extrapiano e Sospetto - vengono trasmessi dal *Ministero* alla Commissione Europea mediante una banca dati comunitaria.

Inoltre, devono essere trasmessi alla Commissione Europea gli specifici questionari sulle attività conseguenti ai riscontri di non conformità.

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.

La trasmissione al *Ministero* dei dati e delle informazioni relativi all'attuazione del PNR avviene mediante la banca dati nazionale per i residui (NSIS/PNR) e i questionari sulle attività conseguenti a non conformità.

Gli II.ZZ.SS. inseriscono 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.

Nella banca dati nazionale, 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 controllano i dati inseriti in banca dati dagli II.ZZ.SS. e procedono 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 2009 per il primo semestre;
- entro il 28 febbraio 2009 per l'intero 2010.

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 completati dal questionario 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.

QUESTIONARIO SULLE ATTIVITÀ CONSEQUENTI 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.

A seguito delle modifiche apportate al sistema NSIS/PNR è possibile allegare direttamente il questionario, in formato elettronico alla singola non conformità registrata dagli II.ZZ.SS. nel sistema stesso.

Si invitano gli Assessorati all'utilizzo di tale funzione, al fine di ottenere uno snellimento nelle pratiche di trasmissione della documentazione cartacea.

Nel caso in cui la non conformità coinvolga diverse Regioni/P.A. (ad esempio, sia riscontrata al macello a carico di un animale proveniente da un allevamento di pertinenza di altra Regione/P.A.), il questionario, compilato dall'Assessorato competente per la parte relativa al riscontro della non conformità, viene trasmesso all'Assessorato competente per il seguito delle attività. Quest'ultimo provvede a completare il questionario per la parte di propria competenza e a trasmetterlo al *Ministero*.

In ogni caso, la trasmissione dei questionari al *Ministero* deve avvenire secondo le scadenze previste per la validazione dei dati.

È necessario 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' CONSEQUENTI A NON CONFORMITA'
PRIMA PARTE (RISCONTRO DI NON CONFORMITA')

Regione ABRUZZO

Azienda USL _____

INFORMAZIONI RELATIVE ALLA NON CONFORMITA' 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 si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
3.	Matrice prelevata		
	<input type="checkbox"/> Muscolo	<input type="checkbox"/> Latte	<input type="checkbox"/> Miele
	<input type="checkbox"/> Tiroide	<input type="checkbox"/> Fegato	<input type="checkbox"/> Milza
	<input type="checkbox"/> Plasma	<input type="checkbox"/> Alimento a uso zootecnico	<input type="checkbox"/> Altro _____
4.	Specie/prodotto		
	<input type="checkbox"/> Bovino	<input type="checkbox"/> Suino	<input type="checkbox"/> Ovi-caprino
	<input type="checkbox"/> Conigli	<input type="checkbox"/> Selvaggina d'allevamento	<input type="checkbox"/> Selvaggina cacciata
	<input type="checkbox"/> Latte	<input type="checkbox"/> Uova	<input type="checkbox"/> Miele
		<input type="checkbox"/> Acquacoltura	<input type="checkbox"/> Trote <input type="checkbox"/> Anguille <input type="checkbox"/> Specie eurialine
5.	Categoria		
	<input type="checkbox"/> Vitelli	<input type="checkbox"/> Vitelloni	<input type="checkbox"/> Vacche ingrassate per produzione carne
	<input type="checkbox"/> Equini con più di 2 anni	<input type="checkbox"/> Equini con meno di 2 anni	<input type="checkbox"/> Altro _____
6.	Luogo del prelievo		
	<input type="checkbox"/> Allevamento	<input type="checkbox"/> Macello	<input type="checkbox"/> Stabulamento
			<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8.	Indirizzo	Comune	Sigla Prov.
9.	Specie allevata		
	<input type="checkbox"/> Bovino	<input type="checkbox"/> Suino	<input type="checkbox"/> Ovi-caprino
	<input type="checkbox"/> Conigli	<input type="checkbox"/> Selvaggina d'allevamento	<input type="checkbox"/> Equino
	<input type="checkbox"/> Altro	<input type="checkbox"/> Acquacoltura	<input type="checkbox"/> Trote <input type="checkbox"/> Anguille <input type="checkbox"/> Specie eurialine
10.	Tipo di allevamento		
	<input type="checkbox"/> Stalla di sosta	<input type="checkbox"/> da latte	<input type="checkbox"/> Ingrasso
	<input type="checkbox"/> vitello a carne bianca	<input type="checkbox"/> centro di svezamento	<input type="checkbox"/> linea vacca-vitello
		<input type="checkbox"/> Misto (riproduzione + ingrasso)	<input type="checkbox"/> Altro _____

11.	Numero di carcasse sequestrate al macello	Numero di carcasse e/o quantità di prodotti dichiarati non idonei per consumo umano
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Indagine ancora in corso	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

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' CONSEQUENTI 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 Residui. 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 al Ministero.

INFORMAZIONI RELATIVE ALLA NON CONFORMITA' RILEVATA

1. Inserire il numero del verbale di prelievo del campione risultato non conforme, il nome/segla 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 a preventivo 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. E' possibile una sola scelta;
4. Indicare la specie animale o il prodotto campionato. E' 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. E' 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/capacità limitata/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. } Da compilare nel caso in cui l'allevamento di origine degli animali/prodotti non corrisponda alla
13. } sede di prelievo del campione;
14. }
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;
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 (boldenone), 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), melengestrol e melengestrol acetato, delmadinone e delmadinone acetato, megestrol e megestrol acetato.

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

NICARBAZINA

La ricerca di nicarbazina si riferisce alla frazione DNC.

DIOSSINE (PCDD, PCDF), PCB "DIOSSINA-SIMILI" E PCB "NON DIOSSINA-SIMILI"

Il presente allegato contiene indicazioni inerenti l'accertamento dei livelli di policlorobifenili "non diossina-simili" (NDL-PCB), policlorodibenzo-p-diossine (PCDD), policlorodibenzofurani (PCDF) e policlorobifenili "diossina simili" (DL-PCB) in alcune tipologie di prodotti alimentari e di mangimi. Il numero di campioni da analizzare per ciascun gruppo di analiti è riportato nella **tabella 1**.

La ricerca dei NDL-PCB viene effettuata su tutti i campioni prelevati.

La ricerca di PCDD, PCDF e DL-PCB viene effettuata solo su parte dei campioni destinati alla ricerca dei NDL-PCB.

Per il rilevamento di PCDD e PCDF saranno determinati quantitativamente i 17 congeneri 2,3,7,8-clorosostituiti, identificati nell'esempio di scheda di refertazione (**tabella 5**).

Per il rilevamento dei DL-PCB saranno determinati i quattro congeneri "non-orto" 77, 81, 126 e 169, e gli otto congeneri "mono-orto" 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, e 189 (**tabella 6**).

I limiti di tolleranza per PCDD, PCDF e DL-PCB sono fissati dal Regolamento (CE) N. 1881/2006 per le derrate alimentari, e dalla Direttiva 2006/13/CE per i mangimi.

Nei referti, i risultati analitici dei singoli congeneri di PCDD, PCDF e DL-PCB saranno espressi in pg/g su base lipidica per le varie tipologie di alimenti, ad esclusione dei prodotti della pesca e dei mangimi, per i quali i risultati saranno espressi in pg/g e ng/kg di prodotto intero, rispettivamente. Oltre quanto previsto nelle schede di cui alle **tabelle 5 e 6**, il referto analitico dovrà, inoltre, contenere il valore di WHO-TEQ relativo alla somma di PCDD/PCDF e DL-PCB calcolato in modalità "upper-bound".

Per quanto riguarda i NDL-PCB, saranno determinati i sei congeneri "indicatori" 28, 52, 101, 138, 153 e 180 (**tabella 4**). Nei referti i risultati analitici dei singoli congeneri dei NDL-PCB saranno espressi in ng/g su base lipidica per le varie tipologie di alimenti ad esclusione dei prodotti della pesca e dei mangimi, per i quali i risultati saranno espressi in ng/g di prodotto intero e ng/g di prodotto intero al 12% di umidità, rispettivamente.

Per i NDL-PCB non sono stati ancora fissati limiti massimi; sono, invece, in fase di definizione i limiti di azione a livello nazionale che saranno successivamente resi noti.

Sia nel caso dell'analisi di PCDD, PCDF e DL-PCB che nel caso dell'analisi dei NDL-PCB, occorre determinare e riportare nel referto analitico la percentuale di lipidi quando il risultato viene espresso su base lipidica e la percentuale di umidità nel caso dei mangimi.

Riferimenti normativi:

- Regolamento (CE) N. 1881/2006 della Commissione del 19 dicembre 2006, che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari, per quanto riguarda PCDD, PCDF e PCB diossina-simili;
- Direttiva 2006/13/CE della Commissione 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, recepita con Decreto 10 gennaio 2007 del Ministero della Salute;
- 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 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);
- 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 PCDD, PCDF e PCB diossina simili in alcuni prodotti alimentari;
- 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;
- Decreto legislativo 10 maggio 2004, n. 149, in attuazione di direttive comunitarie relative alle sostanze e ai prodotti indesiderabili nell'alimentazione degli animali.

Campionamento

Il campionamento, di tipo completamente casuale e senza blocco dei prodotti, dovrà essere impreveduto, 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. I campioni di mangime per l'acquacoltura andranno prelevati contestualmente agli animali cui viene somministrato.

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

In tutti i casi, da ogni lotto prescelto sarà prelevato un solo campione. Tale campione dovrà essere suddiviso in due aliquote, tra loro omogenee, nel caso si debba effettuare sia la ricerca di NDL-PCB sia la ricerca di PCDD, PCDF e DL-PCB.

Le matrici da prelevare sono state individuate come riportato nella **tabella 1**.

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

Il prelievo del campione sarà eseguito solo se sono disponibili informazioni che ne garantiscano la completa tracciabilità, con le modalità indicate nella tabella 2. Nel caso in cui la singola unità campionaria (es. pollo leggero, trote, spigole) sia di dimensioni insufficienti per costituire il campione elementare, alla composizione di quest'ultimo concorreranno più esemplari che dovranno essere presenti in modo sostanzialmente uniforme nelle due aliquote finali.

Il campione sarà inviato all'IZS competente per territorio.

Analisi

Tutti gli II.ZZ.SS. svolgono le analisi per la ricerca dei NDL-PCB sul campione secondo i propri protocolli.

Nel caso sia richiesta anche l'analisi di PCDD, PCDF e DL-PCB, è prevista una seconda aliquota del campione che deve essere inviata all'IZSAM - sede di Teramo o all'IZSLT - sede di Roma o all'IZSLER - sede di Bologna, secondo la ripartizione dei campioni indicata in **tabella 7**, unitamente al verbale di prelevamento del campione e, nel caso dei mangimi, al cartellino con la composizione quali-quantitativa (se disponibile).

Il campione è conforme se il risultato di una singola analisi non supera il rispettivo livello massimo di PCDD/PCDF e della somma di PCDD/PCDF e DL-PCB, fissato dal Regolamento (CE) n. 1881/2006 per le derrate alimentari e dalla Direttiva 2006/13/CE per gli alimenti zootecnici, tenendo conto dell'incertezza di misura.

Il campione è non conforme se il risultato analitico, confermato da una doppia analisi, supera il rispettivo livello massimo di PCDD/PCDF e della somma di PCDD/PCDF e DL-PCB fissato dal Regolamento (CE) n. 1881/2006 per le derrate alimentari e dalla Direttiva 2006/13/CE per gli alimenti zootecnici oltre ogni ragionevole dubbio tenendo conto dell'incertezza di misura.

La Raccomandazione della Commissione 2006/88/CE e la Direttiva 2006/13/CE definiscono i livelli d'azione per i PCDD/PCDF e DL-PCB, finalizzati alla riduzione della presenza di tali contaminanti negli alimenti e nei mangimi.

Il superamento dei livelli d'azione, più bassi rispetto ai contenuti massimi, non implica il sequestro e la distruzione della merce; i livelli d'azione costituiscono però uno strumento che consente alle autorità competenti di mettere in luce i casi in cui è opportuno individuare una fonte di contaminazione e adottare misure per ridurla o eliminarla.

Tabelle

Tabella 1: Matrici e numero di campioni da prelevare per l'analisi di NDL-PCB, PCDD, PCDF e DL-PCB

Matrici	Numero di campioni	
	Per analisi di NDL-PCB	Di cui per analisi di PCDD, PCDF e DL-PCB
<i>Carne bovina</i>	70	70
<i>Carne ovina</i>	20	
<i>Carne suina</i>	50	50
<i>Pollame</i>	pollo	20
	tacchino	15
<i>Acquacoltura</i>	trote	20
	eurialine	20
<i>Latte</i>	bovino	40
	ovi-caprino	20
	bufalino	20
<i>Uova</i>	100	40
<i>Miele</i>	12	
<i>Mangimi</i>	per suini	30
	per acquacoltura	20
	per bovini	40
Totale	497	370

Tabella 2: Matrici, loro tipologia e quantità da prelevare per l'analisi di NDL-PCB, PCDD, PCDF e DL-PCB

Matrice	Campione		
	Tipologia	Quantità minima per aliquota (kg)	
<i>Carne bovina</i>	Muscolo scheletrico	1,0	
<i>Carne ovina</i>	Muscolo scheletrico	1,0	
<i>Carne suina</i>	Muscolo scheletrico	1,0	
<i>Pollame</i>	pollo	Mezza carcassa	ca. 1,0
	tacchino	Cosce	ca. 1,0
<i>Acquacoltura</i>	trote	Filetti	ca. 1,0
	trote	Tranci	ca. 1,0
	spigole	Filetti	ca. 1,0
<i>Latte</i>	bovino		1,0
	ovi-caprino		1,0
	bufalino		1,0
<i>Uova</i>		12 unità	
<i>Miele</i>		1,0	
<i>Mangimi</i>	per bovini		1,0
	per suini		1,0
	per acquacoltura		1,0

Tabella 3: Informazioni generali relative ai campioni analizzati per NDL-PCB, PCDD, PCDF e DL-PCB

RILEVAMENTO DI NDL-PCB, PCDD, PCDF e DL-PCB
IN PRODOTTI ALIMENTARI

PIANO NAZIONALE RESIDUI ANNO: 2009

Paese:
 Identificativo campione:
 Verbale:
 Tipologia del campione:
 Luogo di prelievo:
 Tipo di campionamento (casuale o mirato):
 Metodo di produzione (convenzionale o biologico):
 Regione di prelievo:
 % di grasso:
 % di umidità:
 Informazioni sul metodo di analisi (procedimento analitico, accreditamento, incertezza, metodo di estrazione dei lipidi):
 Note/commenti:
 Analista/compilatore:

Tabella 4: Schema esemplificativo di refertazione per l'analisi di NDL-PCB

Grasso estratto (%):
 RISULTATI ANALITICI

<i>Analiti (NDL-PCB)</i>	<i>ng/g prodotto o ng/g grasso</i>
T ₃ CB-28	
T ₄ CB-52	
P ₅ CB-101	
H ₆ CB-138	
H ₆ CB-153	
H ₇ CB-180	

Tabella 5: Schema esemplificativo di refertazione per l'analisi di PCDD/PCDF

Grasso estratto (%):

RISULTATI ANALITICI

<i>Analiti (PCDD e PCDF)</i>	<i>pg/g prodotto o pg/g grasso</i>
2,3,7,8-T ₄ CDD	
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	
O ₈ CDD	
2,3,7,8-T ₄ CDF	
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	
O ₈ CDF	
<i>TOTALI</i>	
WHO-TEQ	
“upper bound”	
“medium bound”	
“lower bound”	

Tabella 6: schema esemplificativo di refertazione per l'analisi di DL-PCB

Grasso estratto (%):

RISULTATI ANALITICI

<i>Non-orto PCB</i>	<i>pg/g prodotto o pg/g grasso</i>
3,3',4,4'-T ₄ CB(77)	
3,4,4',5-T ₄ CB(81)	
3,3',4,4',5-P ₄ CB(126)	
3,3',4,4',5,5'-	
H ₆ CB(169)	
<i>Mono-orto PCB</i>	
2,3,3',4,4'-P ₅ CB(105)	
2,3,4,4',5-P ₅ CB(114)	
2,3',4,4',5-P ₅ CB(118)	
2,3,4,4',5-P ₅ CB(123)	
2,3,3',4,4',5-	
H ₆ CB(156)	
2,3,3',4,4',5'-	
H ₆ CB(157)	
2,3',4,4',5,5'-	
H ₆ CB(167)	
2,3,3',4,4',5,5'-	
H ₇ CB(189)	
<i>TOTALI</i>	
WHO-TEQ	
“upper bound”	
“medium bound”	
“lower bound”	

Tabella 7: Ripartizione regionale dei campioni per l'analisi di PCDD, PCDF e DL-PCB

<i>IZS Abruzzo e Molise - 2009</i>								
<i>Abruzzo</i>	<i>Liguria</i>	<i>Marche</i>	<i>Molise</i>	<i>Prov. Auton. Trento</i>	<i>Sardegna</i>	<i>Umbria</i>	<i>Veneto</i>	<i>Tot.</i>
4	1	10	1	7	18	8	74	123

<i>IZS Lazio e Toscana - 2009</i>					
<i>Calabria</i>	<i>Lazio</i>	<i>Lombardia</i>	<i>Sicilia</i>	<i>Toscana</i>	<i>Tot.</i>
2	15	87	12	7	123

<i>IZS Lombardia e Emilia-Romagna - 2009</i>						
<i>Campania</i>	<i>Emilia Romagna</i>	<i>Friuli</i>	<i>Piemonte</i>	<i>Prov. Auton. Bolzano</i>	<i>Puglia</i>	<i>Tot.</i>
22	53	8	35	1	5	124

TEST ISTOLOGICO

La sezione relativa al Piano di monitoraggio mediante test istologico verrà trasmessa, ad integrazione, nel rispetto dei tempi di attuazione del Piano stesso.

PROGRAMMAZIONE PNR 2009

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) Antelmintici
 - 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**Produzioni nazionali 2007**

Settore	Produzione	Fonte del dato
Bovini	3.022.106 capi	Anagrafe Nazionale
Suini	13.595.605 capi	Bovina
Ovi-caprini	676.068 capi	ISTAT
Equini	99.971 capi	ISTAT
Volatili da cortile	1.123.000 tonnellate	UNA
	647.100 tonnellate	UNA
	290.400 tonnellate	UNA
	84.300 tonnellate	UNA
	74.200 tonnellate	UNA
	43.453 tonnellate	ISTAT
	3.981 tonnellate	ISTAT
Conigli		
Selvaggina d'allevamento da penna (quaglie, piccioni, ecc.)		
Acquacoltura		
	64.100 tonnellate	API
	24.400 tonnellate	API
eurialine (spigola, orata, anguilla, cefalo)		
salmonidi (trota)		
	39.700 tonnellate	API
	11.085.537 tonnellate	Assolatte
	249.349 tonnellate	Assolatte
	752.109 tonnellate	Assolatte
	808.670 tonnellate	UNA
	10.000 tonnellate	Osserv. Naz. prod. miele
	3.300 tonnellate	stima (censimento regionale)
Latte		
Latte bufalino		
Latte ovi-caprino		
Uova		
Miele		
Selvaggina cacciata		

TABELLE DI PROGRAMMAZIONE

Sulla base dei dati di produzione, sono stati programmati i campionamenti da effettuare nel corso del 2009.

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 P.A. 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 ASL 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.

NUMEROSITA' CAMPIONARIABOVINIPIANO NAZIONALE RESIDUIREGIONE ABRUZZO

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/ Sul	ASL Chieti	ASL La Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A1	stilbeni (DES)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	stilbeni (DES)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelloni	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	stilbeni (DES)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	1	0	0
	stilbeni (DES)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	stilbeni (dienestriolo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	stilbeni (dienestriolo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	stilbeni (dienestriolo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	stilbeni (dienestriolo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelloni	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	stilbeni (esestriolo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	stilbeni (esestriolo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 – Bovini

60

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiale	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categoria animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
	stibeni (esestrola)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	viteiloni	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	stibeni (esestrola)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	viteiloni	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A2	agenti antiTTI roidei	Urine	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg (ng/g)	presenza	viteiloni	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
		Urine	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg (ng/g)	presenza	viteiloni	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
		Urine	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	0	1	0	0	0	0	0
		Tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg (ng/g)	presenza	viteiloni	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
		Tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vacche	MACELLO	0	1	0	0	0	0	0
		Tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
		Muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	viteiloni	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
		Muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	viteiloni	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
		Siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.04 µg/kg (ng/g)	D.M. 14/11/1996	viteiloni	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
		estrogeni (17-beta-estradio)													

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categoria animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La Na	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
	estrogeni (17-beta-estradiolo)	Siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.04 µg/kg (ng/g)	D.M. 14/11/1996	vitelloni	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
	progestinici (progesterone)	Siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	D.M. 14/11/1996	vitelli	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
	progestinici (progesterone)	Siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	D.M. 14/11/1996	vitelloni	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
	androgeni (testosterone)	Siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	10.0 µg/kg (ng/g)	D.M. 14/11/1996	vitelli	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
	androgeni (testosterone)	Siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	10.0 µg/kg (ng/g)	D.M. 14/11/1996	vitelloni	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categoria animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La Na	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A3	cortisonici	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
	cortisonici	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelloni	ALLEVAMEN TO	1	1	0	0	0	0	0
	cortisonici	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vacche	ALLEVAMEN TO	12	2	2	2	2	2	2
	cortisonici	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 - 10.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	2	0	0	0	0	1	1
	cortisonici	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 - 10.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	5	1	1	1	1	1	0
	cortisonici	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 - 10.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	2	0	0	0	0	1	1

62

PNR 2009 – Bovini

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiale	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categoria animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
	nortestosterone	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza (solo maschi)	vitaloni	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
	nortestosterone	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza (solo maschi)	vitaloni	MACELLO	1	0	0	0	0	0	1
	gestageni	Tess. Adiposo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	vitaloni	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	trenbolone e metaboliti	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitali	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
	trenbolone e metaboliti	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitaloni	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
	trenbolone e metaboliti	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vacche	ALLEVAMEN TO	1	1	0	0	0	0	0

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiale	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categoria animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A3	boldenone e metaboliti	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	beta: presenza; alfa: sospetto valori > 2 µg/kg (ng/g)	vitali	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
	boldenone e metaboliti	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	beta: presenza; alfa: sospetto valori > 2 µg/kg (ng/g)	vitali	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	boldenone e metaboliti	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	beta: presenza; alfa: sospetto valori > 2 µg/kg (ng/g)	vitaloni	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/ Sul	ASL Chieti	ASL La/ Na	ASL AQ	ASL PE	ASL TE	
A4	boldenone e metaboliti	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	beta: presenza; alfa: sospetto valori > 2 µg/kg (ng/g)	vitelloni	MACELLO	1	0	1	0	0	0	0	
																ALLEVAMEN TO
	sianozolo e metaboliti	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0	0
	sianozolo e metaboliti	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelloni	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0	0
	zeranolo e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0	0
	zeranolo e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0
zeranolo e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelloni	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0	0	
																ALLEVAMEN TO
zeranolo e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelloni	MACELLO	1	1	0	0	0	1	0	0	
																ALLEVAMEN TO
zeranolo e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vacche	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0	0	
																MACELLO

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/ Sul	ASL Chieti	ASL La/ Na	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A5	clenbuterolo-simili	Pelo	TL ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	10.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelloni	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 – Bovini

64

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiale	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite	Categoria animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/ Sul	ASL Chieti	ASL La Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
	clenbuterolo-simili	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
	clenbuterolo-simili	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelioni	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
	clenbuterolo-simili	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vacche	ALLEVAMEN TO	10	2	2	2	2	1	1
	clenbuterolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	MACELLO	1	1	0	0	0	0	0
	clenbuterolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelioni	MACELLO	2	0	0	1	0	1	0
	clenbuterolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	clenbuterolo-simili	Bulbi oculari	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	10.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	salbutamolo-simili	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
	salbutamolo-simili	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelioni	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
	salbutamolo-simili	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vacche	ALLEVAMEN TO	6	1	1	1	1	1	1
	salbutamolo-simili (zipaterolo)	Urine	GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vacche	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
	salbutamolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	salbutamolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelioni	MACELLO	1	0	0	0	1	0	0

PNR 2009 – Bovini

65

Categoria	Gruppo Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categoria animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/ Sul	ASL Chieti	ASL La Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A5	salbutamolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	salbutamolo-simili	Bulbi Oculari	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	10.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A6	clenbuterolo-simili (clenbuterolo)	Fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	1	0	0	0	1	0	0
	clenbuterolo-simili (clenbuterolo)	Fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	5	1	0	1	1	1	1
	clenbuterolo-simili (clenbuterolo)	Fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	1	0	0	0	1	0	0
	cloramfenicolo	Muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	cloramfenicolo	Muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	vitelloni	MACELLO	1	1	0	0	0	0	0
	cloramfenicolo	Muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	nitroimidazoli	Plasma/Siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	nitroimidazoli	Plasma/Siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	nitroimidazoli	Plasma/Siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	2	0	1	1	0	0	0
	metaboliti dei nitrofuranti	Muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0

66.

PNR 2009 – Bovini

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiale	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categoria animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Ma	ASL AQ	ASL PE	ASL TE		
B1	antibiotici	Musco lo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGI CO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	2	0	0	0	0	1	1		
		Musco lo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGI CO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	5	1	1	1	1	1	0	0	
		Musco lo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGI CO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	2	0	0	0	1	0	1	0	1
	tetracicline	Musco lo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGI CO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Musco lo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGI CO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	sulfamidici	Musco lo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGI CO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Musco lo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOGI CO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	2	1	1	1	0	0	0	0	0
	sulfamidici	Musco lo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOGI CO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	6	1	1	1	1	1	1	1	1

67

PNR 2009 - Bovini

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categoria animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/ Sul	ASL Chieti	ASL La Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
			CO												
	sulfamidici	Muscolo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOGI CO	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	2	1	1	0	0	0	0
	macrolidi (filosina)	Muscolo	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categoria animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/ Sul	ASL Chieti	ASL La Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B2a	benzimidazolici avermectine ifonimidazolici (levamisolo)	Fegato Fegato Fegato	HPLC HPLC ELISA HPLC	HPLC LC-MS/MS HPLC LC-MS/MS	10,0 - 50,0 µg/kg (ng/g) 10,0 µg/kg (ng/g) 50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vitelloni vitelloni vitelloni	MACELLO MACELLO MACELLO	3 3 1	0 1 0	0 1 0	1 0 1	0 1 0	1 0 0	1 0 0
B2b	coccidiostatici (sulfadiazina)	Muscolo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOGI CO	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	1	0	0	0	1	0	0
B2c	piretroidi piretroidi	Tessuto adiposo Tessuto	GC-ECD GC-ECD	GC-MS GC-ECD GC-MS GC-ECD	0,05 - 0,2 mg/kg (µg/g) 0,05 - 0,2 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90 e s.m.	vitelli vitelloni	MACELLO MACELLO	0 1	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0

68.

PNR 2009 – Bovini

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
		adiposo				ove applicabili									
B2d	promazine	Urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelloni	MACELLO	4	0	0	1	1	1	1
B2e	antinfiammatori non steroidi - AINS	Plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	antinfiammatori non steroidi - AINS	Plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	presenza	vitelloni	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B3a	pesticidi organoclorurati	Tessuto Adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 - 0.05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	PCB (policlorobifenili)	Muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2.0 - 5.0 µg/kg di grasso	100 µg/kg di grasso (ng/g di grasso)	vitelloni	MACELLO	1	1	0	0	0	1	0
	PCB (policlorobifenili)	Muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2.0 - 5.0 µg/kg di grasso	100 µg/kg di grasso (ng/g di grasso)	vitelloni	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0

Categoria	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categoria animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/ Sul	ASL Chieti	ASL La Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B3a	diossine + di-PCB	Musc olo	GC-MS	GC-MS	< 0.6 pg TE/g di grasso (diossine) < 0.9 pg TE/g di grasso (diossine+di-PCB)	Reg. 1881/06/CE	vitelloni	MACELLO	1	0	0	0	0	0	1
	diossine + di-PCB	Mangi me	GC-MS	GC-MS	< 0.15 ng-TEQ/kg (diossine) < 0.25 ng-TEQ/kg (diossine+di-PCB)	D.M. 10.01.07	vitelloni	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0	0	0
B3b	composti organofosforati	Tessu lo Adipo so	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 - 0.05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	vitelloni	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	composti organofosforati	TA	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 - 0.05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabili	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici (cadmio)	Musc olo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.01 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	vitelloni	MACELLO	1	1	0	0	0	0	0
	elementi chimici (cadmio)	Musc olo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.01 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	elementi chimici (piombo)	Musc olo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.02 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	vitelloni	MACELLO	1	0	0	0	0	0	1
B3d	elementi chimici (piombo)	Musc olo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.02 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	aflatossina B1	Mangi me	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	D.Lgs. 149/2004	vacche	ALLEVAMEN TO	6	1	1	1	1	1	1

70

PNR 2009 – Bovini

SUINIPIANO NAZIONALE RESIDUI

Categoria	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A1	stilbeni (DES)	urine	RIA ELISA	GC- MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	1	0	0	0	1	0	0
										ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A2	stilbeni (esestrololo)	urine	RIA ELISA	GC- MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	1	1	0	0	0	0	0
										ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A3	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC	GC- MS/MS LC- MS/MS	100.0 µg/kg (ng/g)	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	2	0	1	1	0	0	0
										ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
										ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A3	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC- MS/MS LC- MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
										ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A3	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC- MS/MS LC- MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	1	0	0	0	0	1	0
										ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A3	gestageni	tessuto adiposo	ELISA LC- MS/MS	GC- MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	suini da ingrasso	MACELLO	1	0	0	0	0	1	0
										ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE

PNR 2009 – suini

71

Categoria	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A4	stanozolo e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 µg/kg (ng/g)	presenza	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	stanozolo e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 µg/kg (ng/g)	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	1	0	0	0	1	0	0
	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 µg/kg (ng/g)	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	2	1	1	0	0	0	0
A5	clenbuterolo-simili (clenbuterolo)	fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,5 µg/kg (ng/g)	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	3	0	0	1	0	1	1
	salbutamolo-simili	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3,0 µg/kg (ng/g)	presenza	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	salbutamolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3,0 µg/kg (ng/g)	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	3	1	1	0	1	0	0

PNR 2009 – suini

72

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE	
A6	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	suini da ingrasso	MACELLO	9	1	1	2	1	2	2	
		acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 µg/kg (ng/g)	presenza	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	0	0	0					
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1,0 µg/kg (ng/g)	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	2	1	0	0	1	0	0	0
		acqua d'abbeverata	HPLC TLC	HPLC MS/MS	1,0 mg/kg (µg/g)	presenza	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	0	0	0					
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1,0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	suini da ingrasso	MACELLO	8	1	1	1	1	1	3	1
		muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25,0 - 100,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	4	1	1	1	1	1	0	0
B1	tetracicline	muscolo	HPLC RIA ELISA LC-MS/MS	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	4	1	0	0	1	1	1	
		muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	4	0	1	1	0	2	0	

73

PNR 2009 - suini

MS/MS (ng/g) s.m. ove applicabile

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Limite minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/ Sml	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B2a	sulfamidici	muscolo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC- MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	21	3	4	3	3	6	2
						Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile									
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC- MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg (ng/g)	applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	5	1	1	1	1	1	0
						Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile									
B2b	coccidiostatici (sulfadiazina)	muscolo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC- MS/MS	10.0 µg/kg (ng/g)	applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	5	1	1	0	1	1	1
						Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile									
B2b	coccidiostatici (sulfadiazina)	muscolo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC- MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	2	0	0	0	1	1	0
						Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile									

Categoria	Residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B2c	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,05 - 0,2 µg/kg (ng/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabili	suini da ingrasso	MACELLO	1	0	0	1	0	0	0
							Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	1	0	1	0	0	0	
B2d	beta-bloccanti (carazololo)	rene	ELISA	ELISA	HPLC LC-MS/MS	1,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	1	0	0	1	0	0	0
							presenza	suini da ingrasso	MACELLO	4	1	1	0	1	0	1
B2e	antinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC	HPLC LC-MS/MS	20,0 µg/kg (ng/g)	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
							presenza	suini da ingrasso	MACELLO	1	0	0	1	0	0	0
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,01 - 0,05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	1	0	0	1	0	0	0
							100 µg/kg di grasso (ng/g di grasso)	suini da ingrasso	MACELLO	1	0	0	0	0	1	0
B3a	PCB (policlorobifenili)	muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 µg/kg di grasso (ng/g di grasso)	100 µg/kg di grasso (ng/g di grasso)	suini da ingrasso	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
							100 µg/kg di grasso (ng/g di grasso)	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categoria animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B3b	diossine + dl-PCB	muscolo	GC-MS	GC-MS	<0.2 TE/g di grasso (diossine) <0.3 pg TE/g di grasso (diossine+dl-PCB)	Reg. 1881/06/CE	suini da ingrasso	MACELLO	2	0	0	0	1	1	0
		mangimi	GC-MS	GC-MS	<0.15 ng-TEQ/kg (diossine) <0.25 ng-TEQ/kg (diossine+dl-PCB)	D.M. 10.01.07	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 - 0.05 µg/kg (ng/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	suini da ingrasso	MACELLO	1	1	0	0	0	0	0

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categoria animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B3c	elementi chimici (cadmio)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.01 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	suini da ingrasso	MACELLO	1	0	1	0	0	0	0
	elementi chimici (piombo)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.02 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	suini da ingrasso	MACELLO	2	0	0	1	0	2	0
B3d	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	D.Lgs. 149/2004	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0

76

PNR 2009 – suini

OVINI E CAPRINIPIANO NAZIONALE RESIDUI

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A1	stibeni (DES)	urine	RIA ELISA	GC- MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	ovi- caprini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A2	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC	GC- MS/MS LC- MS/MS	100.0 µg/kg (ng/g)	presenza	ovi- caprini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A3	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC- MS/MS LC- MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	ovi- caprini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A4	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC- MS/MS LC- MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	ovi- caprini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A5	clenbuterolo- simili (clenbuterolo)	fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC- MS/MS LC- MS/MS	0.5 µg/kg (ng/g)	presenza	ovi- caprini	MACELLO	2	1	0	0	1	0	0
	salbutamolo- simili	fegato	ELISA	GC- MS/MS LC- MS/MS	5.0 µg/kg (ng/g)	presenza	ovi- caprini	MACELLO	1	0	1	0	0	0	0

PNR 2009 – ovicaprini

77

Cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	ovi-caprini	MACELLO	3	0	0	1	0	1	1
A6	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	ovi-caprini	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	ovi-caprini	MACELLO	1	0	0	0	1	0	0
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	ovi-caprini	MACELLO	2	1	1	0	0	0	0
B1	antibiotici	muscolo	HPLC RJA ELISA LC-MICROBIOLOGICO	25.0 - 100.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	7	1	2	1	1	1	1
	sulfamidici	muscolo	HPLC TLC RJA ELISA LC-MICROBIOLOGICO	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	11	2	1	2	2	2	2

Gruppo - Molecole	Materiali	Tecnica screening	Tecnica conferma	Livello minimo (screening)	Limite	Categorie antimili	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B2a	benzimidazolici	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	2	0	1	0	1	0	0
	avermectine	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	2	1	0	1	0	0	0

PNR 2009 – ovi-caprini

78

Categoria	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B2b	coccidiostatici (sulfadiazina)	muscolo	HPLC TLC RIA(CHARM)	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	2	0	0	0	0	1	1
B2c	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,05 - 0,2 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	ovi-caprini	MACELLO	2	0	0	1	1	0	0
B2d	promazine	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20,0 µg/kg (ng/g)	presenza.	ovi-caprini	MACELLO	1	0	0	0	0	1	0
B2e	antinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	presenza	ovi-caprini	MACELLO	1	0	0	0	0	0	1
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,01 - 0,05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	2	1	0	0	1	0	0
	PCB (policlorobifenili)	muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 µg/kg di grasso	100 µg/kg di grasso (ng/g di grasso)	ovi-caprini	MACELLO	1	0	1	0	0	0	0
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-PPD GC-NPD	GC-MS GC-PPD GC-NPD	0,01 - 0,05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	ovi-caprini	MACELLO	1	0	0	1	0	0	0
	elementi chimici (cadmio)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,01 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	ovi-caprini	MACELLO	1	0	0	0	0	1	0
B3c	elementi chimici (piombo)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	ovi-caprini	MACELLO	2	2	0	0	0	0	0
	afiatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2,0 µg/kg (ng/g)	D.L.gs. 149/2004	ovi-caprini	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0

EQUINI**PIANO NAZIONALE RESIDUI**

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A1	stilbeni (DES)	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A2	agenti anti-TI: roidei	fegato e urine	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg (ng/g)	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A3	cortisonici	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	cortisonici	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 - 10.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A4	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	salbutamolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg (ng/g)	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A5	clenbuterolo-simili (clenbuterolo)	fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A6	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B1	antibiotici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIO GICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 – Equini

80

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/ Sul	ASL Chieti	ASL La Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10,0 - 50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B2b	coccidiostatici (sulfadiazina)	muscolo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIO GICO	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B2c	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,05 - 0,2 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B2d	promazine	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20,0 µg/kg (ng/g)	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B2e	antinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	presenza	equini	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,01 - 0,05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-PPD GC-NPD	GC-MS GC-PPD GC-NPD	0,01 - 0,05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	equini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici (endimio)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (µg/g)	Reg. 188/06/CE	equini	MACELLO	1	0	0	0	1	0	0

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/ Sul	ASL Chieti	ASL La /Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B3d	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	D.L.gs. 149/2004	equini	ALLEVAMENTO	8	0	2	0	4	2	0

82

PNR 2009 – Equini

VOLATILI DA CORTILE

PIANO NAZIONALE RESIDUI

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A1	stibeni (DES)	muscolo	RIA ELISA	GC- MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
					1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	polli	MACELLO	5	0	0	0	0	0	5
					1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A2	agenti anti-tiroidei	muscolo	HPLC	GC- MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg (ng/g)	presenza	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
					100.0 µg/kg (ng/g)	presenza	polli	MACELLO	5	0	0	0	0	0	2
					100.0 µg/kg (ng/g)	presenza	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A3	estrogeni di sintesi (etinilestradiolo)	muscolo	RIA ELISA	GC- MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
					2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	polli	MACELLO	5	0	0	0	0	0	5
					2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 – Volatili da Cortile

83

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE	
A4	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC- MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	
						presenza	polli	MACELLO	5	0	0	0	2	3		
						presenza	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0		
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC- MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0
						presenza	polli	MACELLO	6	0	0	0	2	4		
						presenza	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	
						presenza	galine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0		

PNR 2009 – Volatili da Cortile

84

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE	
A6	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	galline	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	
				LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	altri volatili da cortile	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0
				MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	altri volatili da cortile	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0
	nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC TLC	GC-MS/MS	1.0 mg/kg (µg/g)	presenza	polli	ALLEVAMENTO	1	1	0	0	0	0	0	0
				LC-MS/MS	1.0 mg/kg (µg/g)	presenza	tacchini	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0
				MS/MS	1.0 mg/kg (µg/g)	presenza	galline	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0
	nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC TLC	GC-MS/MS	1.0 mg/kg (µg/g)	presenza	presenza	altri volatili da cortile	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
				LC-MS/MS	1.0 mg/kg (µg/g)	presenza	polli	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	0	0	0	1
				MS/MS	1.0 mg/kg (µg/g)	Dec. 2003/181/CE	polli	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	0	0	0	0
	nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC TLC	GC-MS/MS	1.0 mg/kg (µg/g)	presenza	presenza	polli	MACELLO	9	0	0	0	0	0	9
				LC-MS/MS	1.0 mg/kg (µg/g)	Dec. 2003/181/CE	polli	MACELLO	9	0	0	0	0	0	0	9
				MS/MS	1.0 mg/kg (µg/g)	Dec. 2003/181/CE	polli	MACELLO	9	0	0	0	0	0	0	9

Categoria	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A6	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	galline	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	galline	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	altri volatili da cortile	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	altri volatili da cortile	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	polli	MACELLO	9	0	0	0	0	3	6
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	tacchini	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-ECD GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	polli	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0	0	0

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE	
	cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-ECD GC- MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	tacchini	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	
		acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-ECD GC- MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	galline	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0
A6	cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-ECD GC- MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	altri volatili da cortile	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0
		muscolo	ELISA	GC- MS/MS LC- MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	polli	ALLEVAMENTO	2	0	1	0	0	0	0	0
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	polli	MACELLO	33	0	0	0	0	5	28	0
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 – Volatili da Cortile

87

Cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	galline	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	galline	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	altri volatili da cortile	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	altri volatili da cortile	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
antibiotici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9
antibiotici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	12	0	0	0	0	0	0	0	2	10

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/ Sul	ASL Chieti	ASL La Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B1	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	galline	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 – Volatili da Cortile

88

	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	altri volatili da cortile	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	sulfamidici	muscolo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	15	0	0	0	0	3	12
	sulfamidici	muscolo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	sulfamidici	muscolo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	galine	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	sulfamidici	muscolo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	altri volatili da cortile	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10,0 - 50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	5	0	0	0	0	2	3
	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10,0 - 50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10,0 - 50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	galine	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	5	0	1	0	0	2	3
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B2a	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	galline	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	altri volatili da cortile	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B2b	coccidiostatici (nicarbazina)	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10,0 µg/kg (ng/g)	presenza	polli	MACELLO	16	0	0	0	0	2	14
	coccidiostatici (nicarbazina)	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10,0 µg/kg (ng/g)	presenza	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	coccidiostatici (nicarbazina)	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10,0 µg/kg (ng/g)	presenza	galline	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	coccidiostatici (nicarbazina)	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10,0 µg/kg (ng/g)	presenza	altri volatili da cortile	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B2c	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,05 - 0,2 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	polli	MACELLO	5	0	0	0	0	0	5
	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,05 - 0,2 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,05 - 0,2 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	galline	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,05 - 0,2 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	altri volatili da cortile	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 - Volatili da Cortile

90

B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (µg/g)	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE															
B2e	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,01 - 0,05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m ove applicabile	polli	MACELLO	1	0	0	0	0	0	0	0															
																	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,01 - 0,05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m ove applicabile	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B3a	PCB (policlorobifenili)	muscolo	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 µg/kg di grasso	100 µg/kg di grasso (ng/g di grasso)	polli	MACELLO	1	0	0	0	0	0	0	0																
																PCB (policlorobifenili)	muscolo	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 µg/kg di grasso	100 µg/kg di grasso (ng/g di grasso)	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	
																															PCB (policlorobifenili)
diossine + di-PCB	muscolo	GC-MS	GC-MS	< 0,4 pg TE/g di grasso (diossine)	Reg. 1881/06/CE	polli	MACELLO	2	0	0	0	0	0	0	0	2															
																	diossine + di-PCB	muscolo	GC-MS	GC-MS	< 0,4 pg TE/g di grasso (diossine) < 0,8 pg TE/g di grasso (diossine+di-PCB)	Reg. 1881/06/CE	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 - Volatili da Cortile

91

Categoria	Gruppo - Molecole	Materiale	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE	ASL																																								
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0,01 - 0,05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	polli	MACELLO	1	0	0	0	0	0	0	1	0																																							
									pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	0,01 - 0,05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0																																	
																pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	0,01 - 0,05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	galline	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0																										
B3c	elementi chimici (cadmio)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,01 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	polli	MACELLO	4	0	0	0	0	0	1								3	0																																
									elementi chimici (cadmio)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,01 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																														
																	elementi chimici (cadmio)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,01 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	galline	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																						
																									elementi chimici (piombo)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	polli	MACELLO	3	0	0	0	0	0	3	0	0															
																																	elementi chimici (piombo)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
																																									elementi chimici (piombo)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	galline	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0
																																																	elementi chimici (piombo)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	altri volatili da cortile	MACELLO

PNR 2009 -- Volatili da Cortile

92

B3d	aflatossina B1	mangimi	HPLC LC- TLC ELISA	HPLC LC- MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	D.Lgs. 146/2004	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC- MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	D.Lgs. 146/2004	tacchini	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC- MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	D.Lgs. 146/2004	galine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CONIGLI**PIANO NAZIONALE RESIDUI**

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A1	stilbeni (DES)	muscolo	RIA ELISA	GC- MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A2	agenti anti-tiroidei	muscolo	HPLC	GC- MS/MS LC- MS/MS	100.0 µg/kg (ng/g)	presenza	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A3	estrogeni di sintesi (etinilestradiolo)	muscolo	RIA ELISA	GC- MS/MS LC- MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A4	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC- MS/MS LC- MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC- MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A6	metaboliti dei nitrofuranti	muscolo	LC-MS/MS	LC- MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	conigli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC- MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009-- Conigli

94

	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	conigli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0
B1	antibiotici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	1	0	0	0	0	0	0	0
	sulfamidici	muscolo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	2	0	2	0	0	0	0	0
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0
B2b	coccidiostatici (nicarbazina)	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg (ng/g)	presenza	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0

Categoria	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B2c	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD GC-ECD	0.05 - 0.2 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B2e	antinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
B2f	chinossaline	acqua d'abbeverata	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 mg/kg (µg/g)	Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	conigli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0

B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 - 0.05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 - 0.05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici (cadmio)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.01 mg/kg (µg/g)	--	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	elementi chimici (piombo)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.02 mg/kg (µg/g)	--	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009- Conigli

96

SELVAGGINA ALLEVATA**PIANO NAZIONALE RESIDUI**

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening) (ng/g)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A1	stilbeni (DES)	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A2	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg (ng/g)	presenza	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A3	estrogeni di sintesi	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A4	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0
A6	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	volatili	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 – Selvaggina allevata

B2c	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS	0,05 - 0,2 mg/kg ($\mu\text{g/g}$)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2e	antinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50,0 $\mu\text{g/kg}$ di grasso	presenza	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,01 - 0,05 mg/kg ($\mu\text{g/g}$)	D.M. 27.08.04 e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0,01 - 0,05 mg/kg ($\mu\text{g/g}$)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici (cadmio)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,01 mg/kg ($\mu\text{g/g}$)	--	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	elementi chimici (piombo)	muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg ($\mu\text{g/g}$)	--	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ACQUACOLTURAPIANO NAZIONALE RESIDUI

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A1	stibeni (DES)	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	presenza	trote	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
A3	estrogeni di sintesi (etinestradio)	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	presenza	trote	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
A6	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	trote	ALLEVAMENTO	4	0	0	0	0	4	0
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	euriatine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
B1	metaboliti dei nitrofuranti	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	trote	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	1	0	0
	antibiotici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	0	1	0

PNR 2009 – acquacoltura

100

tetracicline	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	0	0	1	0	0
tetracicline	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	eurialine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sulfamidici	muscolo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	0	0	0	1	0
sulfamidici	muscolo	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	eurialine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	100,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Categoria	Gruppo - Molecole	Materiale	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B1	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOGICO	HPLC LC-MS/MS	100,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	eurialine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
B2a	avermectine	muscolo	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	0	1	0
	benzimidazolici	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10,0 - 50,0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	1	0	0

101

PNR 2009 - acquacoltura

B3a	PCB (policlorobifenili)	musc olo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2.0 - 5.0 µg/kg di grasso	--	trote	ALLEVAM ENTO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PCB (policlorobifenili)	mangi mi	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2.0 - 5.0 µg/kg di grasso	--	trote	ALLEVAM ENTO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	diossine + dl-PCB	musc olo	GC-MS	GC-MS	< 0.8 pg-TE/g (diossine) < 1.6 pg-TE/g (diossine + dl- PCB)	Reg. 1881/06/CE	trote	ALLEVAM ENTO	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	diossine + dl-PCB	musc olo	GC-MS	GC-MS	< 0.8 pg-TE/g (diossine) < 1.6 pg-TE/g (diossine + dl- PCB)	Reg. 1881/06/CE	eurialine	ALLEVAM ENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	diossine + dl-PCB	mangi mi	GC-MS	GC-MS	< 0.45 ng-TEQ/kg (diossine) < 1.4 ng-TEQ/kg (diossine+dl-PCB)	Reg. 1881/06/CE	trote	ALLEVAM ENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici (cadmio)	musc olo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.01 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	eurialine	ALLEVAM ENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	elementi chimici (piombo)	musc olo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.02 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	eurialine	ALLEVAM ENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	elementi chimici (mercurio)	musc olo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.05 mg/kg (µg/g)	Reg. 1881/06/CE	eurialine	ALLEVAM ENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 – acquacoltura

102

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
B3d	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	D.Lgs. 149/2004	trote	ALLEVAM ENTO	0	0	0	0	0	0	0
B3e	coloranti (verde malachite e metaboliti)	muscolo	HPLC	LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2004/25/CE	trote	ALLEVAM ENTO	6	0	0	0	2	4	0
	coloranti (verde malachite e metaboliti)	muscolo	HPLC	LC-MS/MS	2.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2004/25/CE	curialine	ALLEVAM ENTO	0	0	0	0	0	0	0

LATTEPIANO NAZIONALE RESIDUI

Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Reclute	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A6	cloramfenicolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	latte vaccino	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	1	0	0
	cloramfenicolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	latte bufalino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	cloramfenicolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
B1	antibiotici	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	4.0 - 100.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	2	1	1	0	0	0	0
	antibiotici	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	4.0 - 100.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	latte di bufala	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	antibiotici	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	4.0 - 100.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 - latte

104

Residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE	
B2a	avermectine	latte vaccino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	
		latte bufalino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	latte di bufala	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	piretroidi (deltamethrin)	latte ovi-	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m.	latte ovi-	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2a	sulfamidici	latte vaccino	HPLC ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC TLC RIA	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		latte bufalino	HPLC ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC TLC RIA	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	latte di bufala	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	sulfamidici	latte ovi-caprino	HPLC ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC TLC RIA	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2a	benzimidazolici	latte vaccino	HPLC	HPLC	10.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		latte bufalino	HPLC	HPLC	10.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	latte di bufala	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 - latte

105

B2e	antinfiammatori non steroidei - AINS	caprino	HPLC	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabili	caprino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PCB (policlorobifenili)	latte vaccino	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2.0 - 5.0 µg/kg di grasso	100 µg/kg di grasso (ng/g di grasso)	latte vaccino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PCB (policlorobifenili)	latte bufalino	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2.0 - 5.0 µg/kg di grasso	100 µg/kg di grasso (ng/g di grasso)	latte di bufala	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PCB (policlorobifenili)	latte ovi-caprino	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2.0 - 5.0 µg/kg di grasso	100 µg/kg di grasso (ng/g di grasso)	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B3a	diossine + dl-PCB	latte vaccino	GC-MS	GC-MS	< 0.6 pg TE/g di grasso (diossine) < 1.2 pg TE/g di grasso (diossine+dl-PCB)	Reg. 1881/06/CE	latte vaccino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	diossine + dl-PCB	latte bufalino	GC-MS	GC-MS	< 0.6 pg TE/g di grasso (diossine) < 1.2 pg TE/g di grasso (diossine+dl-PCB)	Reg. 1881/06/CE	latte di bufala	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	diossine + dl-PCB	latte ovi-caprino	GC-MS	GC-MS	< 0.6 pg TE/g di grasso (diossine) < 1.2 pg TE/g di grasso (diossine+dl-PCB)	Reg. 1881/06/CE	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Categoria residui	Gruppo Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL	ASL	ASL	ASL	ASL	ASL	ASL	ASL	TE
B3a	pesticidi organoclorurati	latte vaccino	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 - 0.05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	latte vaccino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B3b	pesticidi organofosforati	latte vaccino	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.01 - 0.05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici (piombo)	latte vaccino	AA ICP-MS	AA ICP-MS	8.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 1881/06/CE	latte vaccino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B3d	afiatossina M1	latte vaccino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	0.01 µg/kg (ng/g)	Reg. 1881/06/CE	latte vaccino	ALLEVAMENTO	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	afiatossina M1	latte bufalino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	0.01 µg/kg (ng/g)	Reg. 1881/06/CE	latte di bufala	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	afiatossina M1	latte ovi-caprino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	0.01 µg/kg (ng/g)	Reg. 1881/06/CE	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 - latte

107

UOVAPIANO NAZIONALE RESIDUI

Categoria	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL L'a /a	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A6	metaboliti dei nitrofurani	Uovao	LC-MS/MS	LC- MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Dec. 2005/34/CE	Uo	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	tetracicline	Uova	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC- MS/MS	100.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	Uo	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
B1	chinoilonici	Uova	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC- MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg (ng/g)	presenza	Uo	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	1	0	0
	sulfamidici	Uova	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC- MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg (ng/g)	presenza	Uo	ALLEVAMENTO	1	1	0	0	0	0	0
	macrolidi (tiosina)	Uova	ELISA LC-MS/MS	HPLC LC- MS/MS	100.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	Uo	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
B2b	coccidiostatici ionofori	Uova	LC-MS/MS	HPLC LC- MS/MS	1.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 2377/90/CE e s.m. ove applicabile	Uo	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	coccidiostatici (nicarbazina)	Uova	HPLC	HPLC LC- MS/MS	10.0 µg/kg (ng/g)	presenza	Uo	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0	0	0

B3a	coccidiostatici (robenidina)	Uova	HPLC	10,0 µg/kg (ng/g)	presenza	Uo	ALLEVAMENTO	1	0	0	1	0	0	0
	PCB (policlorobifenili)	Uova	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 µg/kg di grasso	100 µg/kg di grasso (ng/g di grasso)	Uo	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	0	1	0
	diossine + dl-PCB	Uova	GC-MS	< 0,6 pg TE/g di grasso (diossine) < 1,2 pg TE/g di grasso (diossine+dl- PCB)	Reg. 1881/06/CE	Uo	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
	pesticidi organoclorurati	Uova	GC-ECD	0,01 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.2004 e s.m. ove applicabile	Uo	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	0	0	1

109

PNR 2009 – Uova

MIELEPIANO NAZIONALE RESIDUI

Categoria	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Tot. Regione	ASL Ave/Sul	ASL Chieti	ASL La/Va	ASL AQ	ASL PE	ASL TE
A6	cloramfenicolo	Mie	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	Miele	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
B1	tetracicline	Mie	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	20,0 µg/kg (ng/g)	presenza	Miele	ALLEVAMENTO	1	1	0	0	0	0	0
	sulfamidici	Mie	HPLC TLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	20,0 µg/kg (ng/g)	presenza	Miele	ALLEVAMENTO	1	0	0	1	0	0	0
	amminoglicosidi (streptomicina)	Mie	HPLC RIA ELISA	HPLC LC-MS/MS	10,0 µg/kg (ng/g)	presenza	Miele	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
B2c	macrolidi (tilosina)	Mie	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10,0 µg/kg (ng/g)	presenza	Miele	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	0	1	0
	piretroidi	Mie	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,01 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m. Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili	Miele	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
B3a	PCB (policlorobifenili)	Mie	GC-MS	GC-MS	2,0 - 5,0 µg/kg (ng/g)	--	Mie	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0
B3b	pesticidi organofosforati	Mie	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD	0,05 mg/kg (µg/g)	D.M. 27.08.04 e s.m.	Mie	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 - Miele

110

	(counafos)			GC-NPD		Reg. 2377/90 e s.m. ove applicabili											
B3c	elementi chimici (cadmio)	Mie	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.01 mg/kg (µg/g)	--	Mie	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	elementi chimici (piombo)	Mie	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.02 mg/kg (µg/g)	--	Mie	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PNR 2009 – Miele

111

SELVAGGINA CACCIATAPIANO NAZIONALE RESIDUI

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo (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 (µg/g)	--	cinghiali	CACCIATO	0

PNR 2009 – selvaggina cacciata

12