

PARTE PRIMA

Sezione II

DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI

DIREZIONE REGIONALE SANITÀ E SERVIZI SOCIALI - SERVIZIO PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DEGLI INTERVENTI DI EMERGENZA SANITARIA, SANITÀ VETERINARIA E SICUREZZA ALIMENTARE - DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 22 gennaio 2010, n. 337.

Piano Nazionale Residui - Regione Umbria - Aggiornamento 2010 in applicazione del D.L.vo 158/2006 e della DGR 1302/2007 "Piano integrato dei controlli 2007-2010 sulla Sicurezza Alimentare Regione Umbria".

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 e sue successive modifiche ed integrazioni;

Vista la legge regionale 1 febbraio 2005, n. 2 e i successivi regolamenti di organizzazione, attuativi della stessa;

Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241 e sue successive modifiche ed integrazioni;

Vista la legge regionale 9 agosto 1991, n. 21;

Visto il regolamento interno di questa Giunta;

Vista la D.G.R. n. 1302 del 27 luglio 2007 "Piano integrato dei controlli 2007-2010 sulla sicurezza alimentare - Regione Umbria" (s.o. al *Bollettino Ufficiale della Regione n. 45 del 17 ottobre 2007*);

Vista la D.D. n. 236 del 21 gennaio 2009 "Piano Nazionale Residui - Regione Umbria - Aggiornamento 2009 in applicazione del D.L.vo 158/2006 e della D.G.R. 1302/2007 Piano integrato dei controlli 2007-2010 sulla sicurezza alimentare - Regione Umbria";

Vista la D.D. n. 3035 del 1° aprile 2009 "Piano di monitoraggio mediante test istologico - Integrazione alla D.D. 236/2009 Piano Nazionale Residui Regione Umbria 2009 - Sicurezza Alimentare";

Considerato il Piano Nazionale Residui 2010 per la ricerca dei residui negli animali e in alcuni prodotti di origine animale, comprensivo del Piano di monitoraggio mediante test istologico, elaborato dal Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali in applicazione del D.L.vo 16 marzo 2006, n. 158, a seguito della riunione che si è tenuta il 13 novembre 2009, con la partecipazione dei rappresentanti delle Regioni e delle Province autonome, degli Istituti zooprofilattici sperimentali e dell'Istituto superiore di sanità, e trasmesso con nota prot. 34009-P del 26 novembre 2009;

Tenuto conto di quanto concordato con i Referenti delle 4 ASL umbre e dell'I.Z.S. nel corso delle riunioni sullo stato di avanzamento del Piano 2009 che si sono tenute presso la Direzione regionale Sanità e servizi sociali il 9 luglio e il 13 novembre 2009;

Considerato che la programmazione dei campionamenti per l'anno 2010, per ciascun settore produttivo, e la relativa ripartizione tra le 4 ASL umbre, sono state effettuate tenendo conto:

□ di quanto previsto dal Piano Nazionale Residui 2010 predisposto dal Ministero della Salute;

□ dei dati di produzione (allevamento e macello) 2008, forniti dai Servizi Veterinari ASL;

□ della programmazione e pianificazione elaborata nel programma informatico NSIS - Piano Nazionale Residui, dal Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali per la regione Umbria, per l'anno 2010;

□ delle non conformità riscontrate nel corso dell'ultimo triennio;

Considerato che con la sottoscrizione del presente atto se ne attesta la legittimità;

IL DIRIGENTE

DETERMINA

1. di approvare il "Piano Nazionale Residui - Regione Umbria) *Aggiornamento 2010* in applicazione del D.L.vo 158/2006 e della D.G.R. 1302/2007 "Piano integrato dei controlli 2007-2010 sulla Sicurezza Alimentare Regione Umbria", comprensivo del Piano di monitoraggio mediante test istologico, *allegato A* al presente atto, che ne diventa parte integrante e sostanziale;

2. di stabilire che la validità del Piano di cui al precedente punto 1 è prevista dal 1° gennaio al 31 dicembre 2010 e comunque fino all'approvazione del nuovo Piano per l'anno 2011;

3. di stabilire che nell'ambito di ciascuna ASL i dirigenti del Servizio Igiene degli allevamenti e delle produzioni zootecniche e del Servizio di Igiene degli alimenti di origine animale disporranno, ognuno per la propria parte, la programmazione e l'attuazione per il 2010 dei campionamenti da effettuare rispettivamente in allevamento e al macello;

4. di confermare le nomine, effettuate dai rispettivi Servizi/Enti di appartenenza, dei seguenti Referenti:

ASL n. 1 - dott.ssa Elide Colini;

ASL n. 2 - dott. Stefano Mezzasoma;

ASL n. 3 - dott. Elio Annavini;

ASL n. 4 - dott. Luca Nicola Castiglione;

IZSUM - dott. Andrea Valiani;

Regione Umbria - dott.ssa Isabella Cives;

5. di applicare relativamente alla non osservanza del presente Piano, la disciplina sanzionatoria e penale prevista dal D.L.vo n. 158 del 16 marzo 2006;

6. di dare mandato al Servizio VI - Programmazione e gestione degli interventi di emergenza sanitaria, sanità veterinaria e sicurezza alimentare - Regione Umbria della Direzione regionale Sanità e servizi sociali, di apportare eventuali modifiche ed integrazioni, ove si rendessero necessarie;

7. di pubblicare il presente atto nel *Bollettino Ufficiale* della Regione;

8. di dichiarare che l'atto è immediatamente efficace.

Perugia, lì 22 gennaio 2010

Il dirigente di servizio
MARIADONATA GIAIMO

Allegato A

REGIONE UMBRIA
DIREZIONE REGIONALE SANITÀ E SERVIZI SOCIALI
SERVIZIO VI - PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DEGLI INTERVENTI DI
EMERGENZA SANITARIA, SANITÀ VETERINARIA E SICUREZZA
ALIMENTARE

Piano Nazionale Residui – Regione Umbria

Aggiornamento 2010

in applicazione del D.L.vo 158/2006 e della
D.G.R. 1302/2007 “Piano integrato dei controlli
2007 – 2010 sulla Sicurezza Alimentare Regione
Umbria”

INDICE

INTRODUZIONE	4	Pag.	8
PRINCIPALI MODIFICHE PER IL 2010	6	»	10
<i>Ricerche inserite nel 2009</i>	6	»	10
<i>Nuove ricerche</i>	6	»	10
<i>Non conformità PNR 2008-2009</i>	6	»	10
<i>Miele</i>	7	»	11
ATTUAZIONE DEL PNR	8	»	12
AUSL	8	»	12
Referenti per il PNR	9	»	13
Laboratori Nazionali di Riferimento	10	»	14
Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche	10	»	14
Scheda di non idoneità dei campioni (Allegato 1)	14	»	18
4. STRATEGIA DI CAMPIONAMENTO	15	»	19
4. A) TIPI DI PIANO: PIANO, EXTRAPIANO, SOSPETTO	15	»	19
Piano:	15	»	19
Extrapiano:	15	»	19
Sospetto:	16	»	20
4. B) TIPOLOGIE DI CAMPIONAMENTO: MIRATO , CLINICO-ANAMNESTICO, A SEGUITO DI POSITIVITÀ'	17	»	21
MIRATO	17	»	21
Clinico-anamnestico.....	18	»	22
A seguito di positività.....	19	»	23
4. C) NUMERO DI ALIQUOTE	19	»	23
4. D) SEQUESTRO CAUTELATIVO.....	20	»	24
ALLEGATO 2.....	21	»	25
TAVOLA RIASSUNTIVA DELLA STRATEGIA DI CAMPIONAMENTO	21	»	25
5. BUONE PRATICHE DI PRELIEVO E GESTIONE DEI CAMPIONI	22	»	26
5. A) MATRICI.....	22	»	26
<i>Modalità' di prelievo delle matrici previste dalle tabelle di programmazione del PNR</i>	23	»	27
Urina:.....	23	»	27
Siero/Plasma:	23	»	27
Tiroide:.....	23	»	27
Bulbo oculare:	23	»	27
Tessuto adiposo, muscolo, fegato, rene:	23	»	27
Pelo:.....	24	»	28
Latte:	24	»	28
Uova:	24	»	28
Miele:	24	»	28
Acqua di abbeverata, alimenti per animali:	25	»	29
Volatili da cortile, conigli e selvaggina di piccola taglia:	25	»	29
Acquacoltura:	25	»	29
Allegato 3	26	»	30
TABELLA RIASSUNTIVA DELLE QUANTITÀ DA PRELEVARE PER CIASCUNA MATRICE PER SINGOLA DETERMINAZIONE	26	»	30
5. B) CONTENITORI E SIGILLI.....	27	»	31
5. C) CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI	29	»	33
5. D) VERBALE DI PRELIEVO PNR	29	»	33
VERIFICHE PROCEDURALI OPERATIVE	34	»	38
7. METODI E TEMPI DI ANALISI	35	»	39
ANALISI DI REVISIONE.....	37	»	41
8. GIUDIZIO DI REGOLARITA'/IRREGOLARITA'	38	»	42
TRATTAMENTI ILLECITI	39	»	43
SUPERAMENTO DEI LIMITI MASSIMI DI RESIDUI.....	40	»	44

ALLEGATO 5	41	Pag.	45
TABELLA DI NUMEROSITÀ CAMPIONARIA	41	»	45
9. FLUSSO INFORMATIVO	42	»	46
QUESTIONARIO SULLE ATTIVITÀ CONSEGUENTI A NON CONFORMITÀ	45	»	49
10. RICERCHE PARTICOLARI	49	»	53
BOLDENONE NEI BOVINI	49	»	53
19-NORTESTOSTERONE NEI BOVINI	50	»	54
GESTAGENI	50	»	54
BETA-AGONISTI	50	»	54
CLORPROMAZINA	50	»	54
ANTIBIOTICI	50	»	54
NICARBAZINA	50	»	54
DIOSSINE (PCDD, PCDF), PCB "DIOSSINA-SIMILI" E PCB "NON DIOSSINA-SIMILI"	51	»	55
Campionamento.....	52	»	56
Analisi.....	53	»	57
Tabella 1 – 2- 3- 4- 5-6- 7-	54	»	58
11. PIANO DI MONITORAGGIO MEDIANTE TEST ISTOLOGICO	60	»	64
Linee di indirizzo per l'attuazione del monitoraggio mediante test istologico.....	60	»	64
Allegato I	70	»	74
ALLEGATO II - SCHEDA PRELIEVO CAMPIONI ISTOLOGICI PNR 2010	72	»	76
Allegato III - scheda diagnostica	73	»	77
PROCEDURE OPERATIVE per l'attuazione del monitoraggio mediante test istologico.....	76	»	80
a. Individuazione degli enti e degli operatori regionali coinvolti:.....	76	»	80
b. Attuazione del piano:	77	»	81
c. Programmazione delle partite da campionare per mattatoio:	77	»	81
c. Campionamento:	78	»	82
d. Flussi informativi:.....	78	»	82
12. PROGRAMMAZIONE 2010 –RIPARTIZIONE TERRITORIALE DEI CAMPIONAMENTI	79	»	83
BOVINI	80	»	84
SUINI	92	»	96
OVINI E CAPRINI.....	97	»	101
EQUINI	100	»	104
VOLATILI DA CORTILE.....	102	»	106
CONIGLI	111	»	115
SELVAGGINA ALLEVATA.....	113	»	117
ACQUACOLTURA	116	»	120
LATTE.....	120	»	124
UOVA.....	125	»	129
MIELE	127	»	131
SELVAGGINA CACCIATA.....	129	»	133
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	130	»	134
NORMATIVA COMUNITARIA	130	»	134
NORMATIVA NAZIONALE	134	»	138

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 delle 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 (IIZZSS).

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 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) Beta -agonisti
- 6) Sostanze incluse nell'All. IV del regolamento (CE) n. 2377/90 del Consiglio, del 26 giugno 1990

CATEGORIA B - Medicinali veterinari e agenti contaminanti

- 1) Sostanze antibatteriche, compresi sulfamidici e chinolonici
- 2) Altri prodotti medicinali veterinari:
 - a) Antielmintici

- b) Coccidiostatici, compresi i nitroimidazoli
 - c) Carbammati e Piretroidi
 - d) Tranquillanti
 - e) Antinfiammatori non steroidei (AINS)
 - f) Altre sostanze esercitanti un'attività farmacologica
- 3) Altre sostanze e agenti contaminanti per l'ambiente
- a) Composti organoclorurati, compresi i PCB
 - b) Composti organofosforati
 - c) Elementi chimici
 - d) Micotossine
 - e) Coloranti
 - f) Altri

Il PNR 2010 – Regione Umbria ha inizio il **primo gennaio 2010** e termina il **31 dicembre 2010**.

PRINCIPALI MODIFICHE PER IL 2010

Ricerche inserite nel 2009

- ♦ *nitroimidazoli nelle uova*: tale ricerca sarà garantita dall'IZS dell'Umbria e della Marche;
- ♦ *nitroimidazoli nel latte*: tale ricerca sarà garantita dall'IZS della Sardegna;
- ♦ *coccidiostatici ionofori in volatili da cortile*: tale ricerca sarà garantita dall'IZS della Lombardia e dell'Emilia Romagna.
- ♦ *coccidiostatici ionofori in bovini*: tale ricerca sarà garantita dall'IZS della Lombardia e dell'Emilia Romagna e dall'IZS dell'Umbria e delle Marche;
- ♦ *levamisolo nel latte*: tale ricerca sarà garantita dall'IZS dell'Abruzzo e del Molise;
- ♦ *zilpaterolo nelle urine*: tale ricerca sarà garantita dall'IZS delle Venezie.

I campioni prelevati per le suddette ricerche devono essere, in ogni caso, conferiti agli IIZZSS competenti per territorio e da questi trasferiti al laboratorio finale.

Nuove ricerche

- ♦ *metiltestosterone nelle urine di bovini e suini*: tale ricerca è garantita dall'IZS del Lazio e della Toscana e dall'IZS della Lombardia e dell'Emilia Romagna;
- ♦ *clormadinone acetato in tessuto adiposo di bovini e suini*: tale ricerca è garantita dall'IZS della Lombardia e dell'Emilia Romagna. Tali molecole rientrano nel gruppo "gestageni" (A3);
- ♦ *dapsone in muscolo*: nella seconda metà del 2010, a conclusione delle procedure di convalida del metodo di screening, ai sensi della decisione 2002/657/CE, l'IZS del Lazio e della Toscana, sarà in grado di effettuare tale ricerca. Gli specifici campionamenti verranno programmati in seguito alla comunicazione di disponibilità del metodo.
- ♦ *carbadox in muscolo di coniglio*: per tale ricerca l'IZS delle Venezie ha previsto la conclusione delle procedure di convalida del metodo di conferma, ai sensi della decisione 2002/657/CE, entro la fine del 2010. Gli specifici campionamenti saranno programmati in seguito alla comunicazione di disponibilità del metodo.

Non conformità PNR 2008-2009

In considerazione delle non conformità riscontrate nel corso del 2008 e del primo semestre 2009, è stato incrementato proporzionalmente il numero di campioni per la ricerca delle seguenti sostanze: cortisonici, progestinici, zeranolo e metaboliti, metaboliti

dei nitrofurani, cloramfenicolo, sostanze del gruppo B1 (sostanze antibatteriche, compresi sulfamidici e chinolonici), coccidiostatici, antelmintici, composti organoclorurati compresi i PCB, elementi chimici ed aflatossine.

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)
Sulfamidici	10 µg/kg	5 µg/kg	LER ME SA PB PLVA	LT VE (Centro Referenza) PB ISS
Tetracicline	10 µg/kg	5 µg/kg	LT ME VE (Centro Referenza) PB LER PLVA UM SA	LER (Bologna) PB ISS
Streptomicina	10 µg/kg	5 µg/kg	LT LER SA PB PLVA	VE (Centro Referenza) PB ISS
Tilosina	5 µg/kg	5 µg/kg	LT LER ME VE (Centro Referenza) PB	LT LER (Bologna) ME VE (Centro Referenza) AM PB ISS

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.

Resta confermato quanto previsto dal PNR 2009, relativamente alle modalità di prelievo della matrice miele, espone nel capitolo Buone Pratiche di Prelievo e Gestione dei campioni, a cui si rimanda.

ATTUAZIONE DEL PNR

Il **Piano Nazionale Residui 2010 – Regione Umbria** è stato pianificato in considerazione della realtà produttiva e zootecnica locale, coordinando l'attività delle Aziende Unità Sanitarie Locali (AUSL), responsabili del prelievo dei campioni.

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.

Servizio Veterinario Regionale

Il Servizio di Programmazione e gestione degli interventi di emergenza sanitaria, sanità veterinaria e sicurezza alimentare - Regione Umbria della Direzione Regionale Sanità e Servizi Sociali, verifica 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 dell'IZSUM.

Periodicamente, almeno due volte all'anno, con i Referenti AUSL e dell'IZS dell'Umbria e delle Marche, verifica lo stato di attuazione del Piano.

AUSL

I Servizi Veterinari delle AUSL provvedono al prelievo ed alla preparazione dei campioni, alla compilazione puntuale e precisa del verbale di prelievo PNR (indicando il tipo di prelievo - Piano, Extrapiano o Sospetto - e la tipologia di campionamento - mirato, clinico-anamnestico, a seguito di positività, su sospetto isto-anato-patologico) e ad organizzarne le attività consecutive, compreso il trasporto nelle condizioni più appropriate, al fine di assicurare la perfetta conservazione delle matrici e degli analiti ricercati.

La consegna del campione al laboratorio deve avvenire nel più breve tempo possibile, entro e non oltre le 48 ore dal prelievo, garantendo il rispetto della catena del freddo.

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

Inoltre, gli strumenti e le attrezzature utilizzati per i prelievi devono corrispondere ai requisiti fissati dalle normative o dalle buone pratiche di campionamento, devono essere regolarmente controllati per qualità e quantità e tenuti in perfetta efficienza. Per l'allestimento dei campioni si raccomanda l'adozione di buste antimanomissione, secondo le specifiche indicazioni date.

Nell'ambito dell'attività svolta in attuazione del PNR, si raccomanda che il personale ufficiale di controllo verifichi regolarmente l'attuazione del programma di autocontrollo per la ricerca dei residui previsto dall'art.14, comma 2, del D.Lvo 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.

Referenti per il PNR

Fermi restando gli obblighi di gestione dei Responsabili dei Servizi Veterinari ASL, questi 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 i Responsabili del Servizio Veterinario della ASL di appartenenza, con 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 AUSL per il PNR predispone una relazione finale da trasmettere alla Regione Umbria – Direzione Sanità e Servizi Sociali – Servizio VI Programmazione e gestione degli interventi di emergenza sanitaria, sanità veterinaria e sicurezza alimentare.

Per il 2010 sono stati individuati i seguenti **Referenti**:

ASL n. 1 – Dott.ssa Elide Colini

ASL n. 2 – Dott. Stefano Mezzasoma

ASL n. 3 – Dott. Elio Annavini

ASL n. 4 – Dott. Luca Nicola Castiglione

IZSUM – Dott. Andrea Valiani

Regione Umbria – Dott.ssa Isabella Cives.

Laboratori Nazionali di Riferimento

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

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

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche

L' IZS dell'Umbria e delle Marche effettua 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:

- Contestualmente alla refertazione (screening e conferma), in caso di campioni non conformi;
- Mensilmente in caso di campioni conformi, e comunque:
 - entro 15 luglio 2010 per tutti i campioni relativi al primo semestre;
 - entro il 15 ottobre 2010 per i campioni prelevati entro il 30 settembre;
 - entro il 31 gennaio 2011 per i campioni prelevati entro il 31 dicembre.

Tali scadenze sono state concordate al fine di garantire le verifiche periodiche con Servizi Veterinari AUSL.

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 l' IZS dell'Umbria e delle Marche non disponga di metodi validati deve provvedere a trasmettere il campione ad altro IZS in grado di effettuare la prova richiesta.

In questo ultimo caso, inoltre, l' IZS dell'Umbria e delle Marche deve riportare nel campo *Note* l'indicazione aggiuntiva del laboratorio in cui è stata effettuata l'analisi.

L' IZS dell'Umbria e delle Marche garantisce 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 in tutti i casi in cui sia stato disposto il sequestro cautelativo, i tempi analitici non devono 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.

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale è tenuto a verificare all'atto della consegna da parte dei Servizi Veterinari AUSL, la conformità dei campioni in merito a : matrici, dimensioni dei campioni e numero di aliquote, contenitori e sigilli, verbali di campionamento, modalità di conservazione, accettando esclusivamente i campioni ritenuti conformi.

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

Elenco Istituti Zooprofilattici Sperimentali

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise

Via Campo Boario - 64100 Teramo

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

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

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.izsler.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 Mezzogiorno

Via Salute, 2 - 80055 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 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 Tortolì

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

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 Campofornido (UD), S. Donà di Piave (VE), Verona, Vicenza

Campioni non idonei

Nel caso in cui all'atto dell'accettazione del campione sia evidente che esso non è conforme a quanto previsto dalle Buone Pratiche di Campionamento e nel caso in cui il campione sia accompagnato da un verbale non specifico per il PNR o non correttamente compilato l' IZS compila una **scheda di non idoneità (allegato 1)**.

Eventuali non accettazioni verranno tempestivamente segnalate ai Servizi Veterinari della AUSL di competenza e alla Regione.

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, i Servizi Veterinari AUSL si attivano al fine di evitare il ripetersi dell'inconveniente.

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 (Allegato 1)**SCHEDA DI NON IDONEITÀ' DEI CAMPIONI**

Al Servizio Veterinario AUSL

Al Referente AUSL Dott.

Alla Regione Umbria - Direzione Regionale Sanità e Servizi Sociali - Servizio VI Programmazione e Gestione degli interventi di Emergenza Sanitaria, Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELL'UMBRIA E DELLE MARCHE

Il campione:

Matrice:**prelevato da:** AUSL n.....**verbalizzante**.......... **in data** **estremi del****verbale di prelievo (allegato in copia):**

.....

.....

Conferito **da**..... **in****data:**NON PUÒ ESSERE SOTTOPOSTO AD ANALISI

risultando non idoneo per i seguenti motivi:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

DATA.....

FIRMA

4. 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 **tre tipologie di campionamento**: "**mirato**", "**clinico-anamnestico**" e "**a seguito di positività**".

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

Tutti i campioni in parola sono prelevati esclusivamente dai Servizi Veterinari delle AUSL e sono sempre accompagnati dallo specifico Verbale di prelievo PNR

4. a) TIPI DI PIANO: PIANO, EXTRAPIANO, SOSPETTO

Piano:

Il Piano propriamente detto comporta il prelievo dei campioni programmati per ciascun settore produttivo.

I campioni prelevati nell'ambito del "**Piano**" sono "**mirati**", secondo la definizione di seguito riportata, e devono essere conformi, per matrice prelevata e richiesta analitica, a quanto indicato nelle tabelle di programmazione del PNR.

A seguito del riscontro di non conformità in campioni mirati prelevati nell'ambito del "**Piano**", si applicano le procedure previste dal D.L.vo 158/2006 e si procede al prelievo di campioni di tipo "**a seguito di positività**", sempre nel "**Piano**".

Extrapiano:

Oltre ad assicurare l'esecuzione del "**Piano**" propriamente detto, possono essere predisposti a seguito di specifici Programmi Nazionali, Regionali o di vigilanza territoriale delle AA.SS.LL, piani di controllo "**Extrapiano**", che rispondano a specifiche esigenze locali o nazionali.

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

A scopo informativo, gli Extrapiano programmati a livello regionale verranno trasmessi dalla Regione Umbria - Direzione Regionale Sanità e Servizi Sociali Servizio di Programmazione e Gestione degli interventi di Emergenza Sanitaria, Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare al Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, al fine di garantire il loro inserimento nel Piano Nazionale Integrato dei controlli (**PNI**), e alle altre Regioni/P.A.

I campioni programmati in Extrapiano sono "**mirati**".

A seguito del riscontro di non conformità in campioni mirati prelevati nell'ambito dell' "**Extrapiano**", si applicano le procedure previste dal D.L.vo 158/2006 e si procede al prelievo di campioni di tipo "**a seguito di positività**", sempre nell' "**Extrapiano**".

Si rammenta che i dati relativi ad eventuali analisi condotte su matrici o per la ricerca di sostanze non presenti nelle anagrafiche di riferimento del sistema informatico non potranno essere inseriti nella Banca Dati Residui per la rendicontazione. Verranno pertanto comunicati su cartaceo.

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 opera nell'ambito del "Sospetto", con prelievo di campioni di tipologia "clinico-anamnestico".

A seguito del riscontro di non conformità in campioni di tipologia "clinico-anamnestico" prelevati nell'ambito del "Sospetto", si applicano le procedure previste dal D.L.vo 158/2006 e si procede al prelievo di campioni di tipo "**a seguito di positività**", sempre nel "Sospetto".

Infine, qualora a seguito di segnalazioni di esiti diagnostici sospetti al test istologico, si ravvisi la necessità di procedere al prelievo di campioni ufficiali, questi ultimi andranno classificati come campioni di tipo "**Sospetto**" "**isto-anatomo-patologico**".

4.b) 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 del prelievo 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 deve essere privilegiata la ricerca di anabolizzanti.

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 anatomico-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

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

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

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

4. c) NUMERO DI ALIQUOTE

Il campione "**mirato**" nel caso di ricerca di sostanze autorizzate, fatto salvo quanto previsto nel successivo paragrafo, o di contaminanti ambientali (categoria B) deve essere suddiviso in **due aliquote**, ai sensi della decisione 98/179/CE (G.U.CE L 65 del 5.3.1998), da destinarsi entrambe al IZS. La seconda aliquota rappresenta un'aliquota "di riserva" per il Laboratorio e non garantisce il diritto di difesa. Pertanto entrambe le aliquote vanno consegnate al Laboratorio (nota di chiarimento Min.Sal prot. DGVA/IX/2226/9 1.6.ar del 21 1 2005).

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

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

E' 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 (in 4/5 aliquote) 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 delle 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.

4. d) SEQUESTRO CAUTELATIVO

Nei casi di campionamento su sospetto clinico-anamnestico o a seguito di positività si dispone il sequestro cautelativo di animali e/o dei prodotti.

Per tutti gli altri campionamenti, ove qualsiasi esigenza lo rendesse necessario, il veterinario che opera nell'ambito del PNR può, comunque, procedere al sequestro amministrativo preventivo degli animali o delle derrate campionati, ai sensi della legge 30 aprile 1962, n. 283, art.1, comma 1.

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

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

ALLEGATO 2

TAVOLA RIASSUNTIVA DELLA STRATEGIA DI CAMPIONAMENTO

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

5. 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 perchè non sussistano contestabili vizi procedurali. E' 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.

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.

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

Perchè il campione sia il più rappresentativo possibile degli animali o prodotti oggetto di controllo, è possibile far riferimento alla **tabella di Numerosità Campionaria**, successivamente riportata, (**allegato 5**).

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

E' indispensabile porre la massima attenzione ad evitare qualsiasi contaminazione dei campioni prelevati e la 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.

E' preferibile che per ogni campione prelevato venga chiesta l'effettuazione di una sola analisi.

5.a) MATRICI

Le matrici devono essere quelle indicate nelle tabelle di programmazione del Piano Ricerca Residui 2010 – Regione Umbria. Il prelievo di matrici diverse da quelle indicate determina la non idoneità del prelievo, così come l'errata od incompleta compilazione del verbale di prelevamento.

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

Urina:

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

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

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

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

Non devono essere mescolate urine di animali diversi.

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

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

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

Siero/Plasma:

Ciascuna aliquota deve essere costituita da almeno 6ml 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.

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

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

La conservazione per periodi più lunghi deve essere fatta a -20°C. I campioni non devono essere congelati e scongelati ripetutamente.

Tiroide:

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

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

Bulbo oculare:

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

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

Si ricorda che gli occhi dei bovini superiori ai 12 mesi sono materiale di categoria I ai sensi del reg. 1774/02/CE.

Tessuto adiposo, muscolo, fegato, rene:

Ciascuna aliquota deve essere costituita da 100g di tessuto.

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

Pelo:

Ciascuna aliquota deve essere costituita da almeno 2,5g 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 200ml 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, purchè, ai sensi della normativa vigente, ne sia possibile individuare l'allevamento di origine.

Miele:

Ogni aliquota deve essere costituita da almeno 100g.

Il campionamento prevede il prelievo del miele contenuto nei favi di melario, direttamente dall'arnia, presso l'allevamento, secondo le seguenti modalità:

- Il prelevatore identifica l'arnia scelta con il numero del verbale di prelievo. Appone il numero unitamente al timbro dell'ASL sul retro dell'arnia con pennarello indelebile;
- l'apicoltore procede all'apertura dell'arnia e all'estrazione dei telaini;
- il prelevatore sceglie un telaino pieno di miele tra il primi tre telaini a partire dai lati (destra o sinistra) dell'arnia. Andranno scelti telaini contenenti la maggior quantità di miele possibile, senza covata;
- l'apicoltore asporta le api dal telaino prescelto per il campionamento;
- il prelevatore, utilizzando un coltello pulito, suddivide in 4 porzioni uguali contenenti miele (2 oppure 4 aliquote a seconda del tipo di campionamento) il favo da lui scelto effettuando due tagli ortogonali e poi procede ad allontanare le porzioni di favo così ottenute dal telaino di legno (recidendo, ove necessario, con apposita pinza anche i fili di metallo che collegano il favo alla cornice in legno del telaino);
- ciascuna aliquota è posta in una busta antimanomissione;
- tutti i telaini presenti nell'arnia saranno identificati con il timbro della ASL. Ove questo non sia possibile (colorito scuro del legno, elevata quantità di propoli o cera), i telaini devono essere identificati mediante filo e bollo metallico recante la dicitura della ASL;

Eventuali sostanze estranee presenti nell'arnia o nell'apiario saranno raccolte e deposte in contenitori chiusi ermeticamente, con cartellino riportante data, numero di verbale e firme dei presenti che verranno allegati al campione ufficiale ed inviati all'IZS. Nel

verbale di prelievo andranno descritte in maniera dettagliata tutte le informazioni relative ai campioni eventualmente allegati al campione ufficiale.

L'estrazione, dalla porzione di favo, del quantitativo di miele necessario all'esecuzione dell'analisi sarà effettuata a cura del laboratorio IZSUM.

Acqua di abbeverata, alimenti per animali:

Le quantità da prelevare per ogni aliquota sono: 500ml per l'acqua di abbeverata; 500g per i mangimi; 200ml 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 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 250g.

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.

Allegato 3

**TABELLA RIASSUNTIVA DELLE QUANTITÀ DA PRELEVARE PER
CIASCUNA MATRICE PER SINGOLA DETERMINAZIONE**

MATRICE	QUANTITA' MINIMA PER ALIQUOTA	CAMPIONE GLOBALE (in caso di campione legale)
Urina	30/50ml	150/250 ml
Siero/Plasma	6-7 ml	35 ml
Grasso, Muscolo, Fegato	100 g (tessuto edibile, esclusi gli scarti)	500 g (tessuto edibile, esclusi gli scarti)
Rene	100 g	l'intero rene (entrambi in ovini e vitelli giovani)
Bulbo oculare	1 bulbo	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.

5.b) 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, od, 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 od 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'ASL 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 può staccarsi dal cartone.

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

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

Non sono ritenuti integri ai fini delle analisi campioni 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 possono essere causa di problemi di varia natura e, in particolare, non assicurano l'identità e l'integrità dei campioni e creano problemi di smaltimento del piombo.

Pertanto si dovrà procedere all'adozione di sacchetti antimanomissione in plastica, che possiedono specifiche caratteristiche di sicurezza e non pongono problemi di smaltimento poichè il sigillo è costituito da una fascetta plastificata nella quale compare una scritta (aperto, violato ecc.) in caso di apertura non voluta del campione.

5.c) CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI

I campioni prelevati vanno conferiti al Laboratorio nel più breve tempo possibile, e comunque entro 5 (cinque) giorni lavorativi. La loro conservazione, prima del suddetto conferimento, deve essere effettuata secondo le seguenti modalità:

MATRICE	TEMPERATURA DI CONSERVAZIONE	TEMPO MAX. DI CONSERVAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> • Siero/plasma • Tiroide • Bulbo oculare • Tessuto adiposo, muscolo, fegato, rene • Latte • Volatili da cortile, conigli e selvaggina di piccola taglia • acquacoltura • uova • miele 	Refrigerazione +2/+8°C	24 ore	Congelare in caso si preveda di superare le 24 ore
<ul style="list-style-type: none"> • urine 	Congelamento, il più rapidamente possibile		
<ul style="list-style-type: none"> • pelo • acqua abbeverata • alimenti per animali 	Refrigerazione +2/+8°C		

5.d) 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.

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

La compilazione del verbale deve essere eseguita nel modo più chiaro ed accurato possibile.

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) ASL
- 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)
- 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)
- 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

Tutte le voci elencate devono essere obbligatoriamente indicate in modo chiaro ed inequivocabile.

Per permettere la gestione dei dati relativi ai campioni si rende necessario uniformare le informazioni riportate sul verbale di prelevamento, di cui sono stati predisposti appositi fac-simili agli allegati:

- **4/a - "Modello di verbale di prelevamento per "Piano",**
- **4/b - "Modello di verbale di prelevamento per "Extra – Piano",**
- **4/c - "Modello di verbale di prelevamento per "Sospetto".**

Pertanto si raccomanda di utilizzare esclusivamente i suddetti verbali, compilandone tutte le parti.

ALLEGATO 4/a

VERBALE DI PRELIEVO n°:prot..... .del.....

ASL N.....SERVIZIO VETERINARIO.....

<input type="checkbox"/> Con sequestro	<input type="checkbox"/> Campionamento mirato	<input type="checkbox"/> Aliquota unica
<input type="checkbox"/> Senza sequestro	<input type="checkbox"/> Campionamento a seguito positività	<input type="checkbox"/> 2 aliquote
		<input type="checkbox"/> 4/5 aliquote □□□□

(barrare le caselle del tipo di campionamento, se con o senza sequestro nonché delle relative aliquote prelevate)

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

con la qualifica di si sono recati presso :

 Macello CE/cap. limitata N° Codice Comune
prov. via/fraz.

 Az. Agr./Allevamento N° Codice con sede in
.....
via/fraz.

 Stabilimento (centro raccolta uova/ lavorazione ovoprodotti, stabilimento smielatura,)
.....

N° Codice con sede in via/fraz. AUSL

 Battuta di Caccia in
e alla presenza del Sig. nato a il.

in qualità di

preso atto che

 i capi:

specie: categoria/età:

razza: sesso: specificare se castrati o se

gravidati.....

numero MA o tatuaggio:

 alimenti di origine animale:..... **gli alimenti per animali**.....

sono di proprietà di: nato a: il:

... residente a:

Dopo essersi qualificato/i ed aver motivato la visita, il/i sottoscritto/i ha/hanno proceduto al prelievo di N°
campioni di:

ORGANI	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 suggellati regolarmente con sigillo recante la sigla e muniti di cartellini di identificazione con le rispettive lettere di aliquota e firmati dagli intervenuti.

La/e aliquota/e contrassegnata/e con la/e lettera/e è/sono stata/e consegnata/e al Sig. con diffida di non manometterla/e e di conservarla/e nel seguente modo a disposizione dell'interessato/degli interessati che dovrà/dovranno essere avvertito/i dell'avvenuto prelievo.

Le altre aliquote vengono inviate presso il laboratorio d'analisi

Il/I Sig.

in qualità di presente/i all'operazione ha chiesto

che venga verbalizzato quanto segue:

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.....

ALLEGATO 4/b

VERBALE DI PRELIEVO n°:prot..... del.....
 ASL N.....SERVIZIO VETERINARIO.....

"EXTRAPIANO"		
Specificare quale.....		
<input type="checkbox"/> Con sequestro	<input type="checkbox"/> Campionamento mirato	<input type="checkbox"/> Aliquota unica
<input type="checkbox"/> Senza sequestro	<input type="checkbox"/> Campionamento a seguito positività	<input type="checkbox"/> 2 aliquote
		<input type="checkbox"/> 4/5 aliquote □□□□

(barrare le caselle del tipo di campionamento, se con o senza sequestro nonché delle relative aliquote prelevate)

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

con la qualifica di si sono recati presso :

Macello CE/cap. limitata N° Codice Comune
 prov. via/fraz.

Az. Agr./Allevamento N° Codice con sede in

via/fraz.

Stabilimento (centro raccolta uova/ lavorazione ovoprodotti, stabilimento smielatura,)

N° Codice con sede in via/fraz. AUSL

Battuta di Caccia in
 e alla presenza del Sig. nato a il.

in qualità di

preso atto che

i capi:

specie: categoria/età:

razza: sesso: specificare se castrati o se

gravidità:

numero MA o tatuaggio:

alimenti di origine animale:

gli alimenti per animali

sono di proprietà di: nato a: il:

residente a:

Dopo essersi qualificato/i ed aver motivato la visita, il/i sottoscritto/i ha/hanno proceduto al prelievo di N°
 campioni di:

ORGANI	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 suggellati regolarmente con sigillo recante la sigla e muniti di cartellini di identificazione con le rispettive lettere di aliquota e firmati dagli intervenuti.

La/e aliquota/e contrassegnata/e con la/e lettera/e è/sono stata/e consegnata/e al Sig. con diffida di non manometterla/e e di conservarla/e nel seguente modo a disposizione dell'interessato/degli interessati che dovrà/dovranno essere avvertito/i dell'avvenuto prelievo.

Le altre aliquote vengono inviate presso il laboratorio d'analisi

Il/i Sig.

in qualità di presente/i all'operazione ha chiesto

che venga verbalizzato quanto segue:

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.....

ALLEGATO 4/c

VERBALE DI PRELIEVO n°:prot..... del.....
 ASL N.....SERVIZIO VETERINARIO.....

"SOSPETTO"	
Con sequestro	<input type="checkbox"/> Campionamento clinico anamnestico <input type="checkbox"/> Campionamento a seguito positività
	<input type="checkbox"/> 4/5 aliquote □□□□

(barrare le caselle del tipo di campionamento, se con o senza sequestro nonché delle relative aliquote prelevate)

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

con la qualifica di si sono recati presso :

Macello CE/cap. limitata N° Codice Comune
 prov.via/fraz.

Az. Agr./Allevamento N° Codice con sede in
 via/fraz.

Stabilimento (centro raccolta uova/ lavorazione ovoprodotti, stabilimento smielatura,)

N° Codice con sede invia/fraz.AUSL

Battuta di Caccia in
 e alla presenza del Sig. nato ail.

in qualità di

preso atto che

i capi:

specie: categoria/età:

razza: sesso:specificare se castrati o se

gravidati.....

numero MA o tatuaggio:

alimenti di origine animale:.....

gli alimenti per animali.....

sono di proprietà di: nato a: il:

residente a:

Dopo essersi qualificato/i ed aver motivato la visita, il/i sottoscritto/i ha/hanno proceduto al prelievo di N°
 campioni di:

ORGANI	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 suggellati regolarmente con sigillo recante la sigla e muniti di cartellini di identificazione con le rispettive lettere di aliquota e firmati dagli intervenuti.

La/e aliquota/e contrassegnata/e con la/e lettera/e è/sono stata/e consegnata/e al Sig. con diffida di non manometterla/e e di conservarla/e nel seguente modo a disposizione dell'interessato/degli interessati che dovrà/dovranno essere avvertito/i dell'avvenuto prelievo.

Le altre aliquote vengono inviate presso il laboratorio d'analisi

Il/i Sig.

in qualità di presente/i all'operazione ha chiesto che venga verbalizzato quanto segue:

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 pregressi o in atto, destinazione degli animali (intermediari, macelli).
- al macello:
 - corretta scelta delle partite, nel corso della visita ante-mortem, secondo le tipologie più a rischio di trattamento;
 - successiva scelta del numero e dei singoli soggetti da campionare all'interno della partita;
 - identificazione degli animali da campionare (provenienza, razza, peso vivo alla macellazione);
 - informazione del responsabile 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).

7. METODI E TEMPI DI ANALISI

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche si è impegnato, analogamente agli altri II.ZZ .SS. ad effettuare le analisi previste dal PNR in via prioritaria.

In presenza di ricerche di sostanze vietate e/o di sequestro cautelativo, i tempi di risposta dovranno essere più brevi possibili e comunque **non dovranno superare i 7 giorni lavorativi** a partire dall'accettazione del campione da parte del laboratorio, salvo la necessità di ulteriori approfondimenti analitici, dando comunque comunicazione di ciò sempre entro 7 giorni dall'accettazione.

Le risposte potranno essere trasmesse anche via telefax - in particolar modo per quanto attiene gli animali e i prodotti in sequestro cautelativo a cui farà' comunque seguito la contestuale trasmissione del referto di analisi originale per via ordinaria.

In caso di non conformità all'esame di screening per le sostanze vietate, l'IZS dovrà comunque darne comunicazione, nelle more dell'esame di conferma, al Servizio di Programmazione e Gestione degli interventi di emergenza Sanitaria, Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare della Regione Umbria.

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.

Qualora l'IZS dell'Umbria e delle Marche non sia in grado di effettuare l'analisi dei campioni conferiti, essa sarà eseguita presso un altro IZS o altro laboratorio individuato dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali.

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

Per alcune ricerche (elementi chimici in 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, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche dovrà 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), l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche specificherà 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), purchè i parametri di tali metodi siano confrontabili con quelli previsti dal PNR e comunque siano compatibili con i livelli minimi di prestazione indicati.

Per le sostanze della categoria A (all. 1 del D.Lgs. 158/2006), in attesa dell'approvazione dei metodi di riferimento 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. 158/2006 sarà effettuata presso il LNR 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 23 luglio 2009 pubblicato sulla G.U. n. 199 del 28 agosto 2009, il servizio di analisi di revisione può essere reso dall'Istituto Superiore di Sanità dietro versamento per ogni singolo campione.

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

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

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

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

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

8. 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.L.vo 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 evidenzia un esito analitico non negativo, anche se a livelli inferiori al LMR, 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 come da nota del Ministero della Salute prot. 28057/P del 1° agosto 2006 (ns. prot. 124963 del 2.8.2006) che di seguito si riporta:

□

Ministero della Salute

DIPARTIMENTO PER LA SANITA' PUBBLICA VETERINARIA, LA NUTRIZIONE E LA
SICUREZZA DEGLI ALIMENTI
DIREZIONE GENERALE DELLA SICUREZZA DEGLI ALIMENTI E DELLA NUTRIZIONE
(EX D.G.S.V.A. – UFFICIO IX)

Assessorati alla Sanità
Regioni e P.A. Trento
Assessorato all'Agricoltura
P.A. Bolzano
E p.c. AUSL di Ferrara
Area Dipartimentale Sanità Pubblica Veterinaria
Fax 0532 879071

Prot. 28057/P

Oggetto: D.Lgs 158/2006, art 25 – Misure da adottare in caso di riscontro di sostanze non consentite in mangimi, acqua abbeverata e acque di cattura.

Si fa seguito a specifiche richieste di chiarimento pervenute alla scrivente Direzione Generale n merito all'argomento in oggetto e si rappresenta quanto segue.

Il D.L.gs citato in oggetto prevede che il responsabile delle aziende di allevamento e di prima trasformazione può commercializzare soltanto animali che non siano stati oggetto di trattamento illecito (art. 14, c.3) e che il veterinario ufficiale dello stabilimento di macellazione dispone l'abbattimento e l'invio della distruzione degli animali che hanno subito un trattamento illecito (art. 26, c.3).

In entrambi i casi citati, il trattamento illecito resta tale anche nell'eventualità che di esso non siano riscontrabili residui nei tessuti degli animali trattati. Infatti, in entrambi i casi citati, la norma non prevede che si proceda ad accertamenti analitici.

D'altra parte, l'immissione di sostanze ad attività farmacologica negli alimenti, nell'acqua di abbeverata o nelle acque di cattura dei prodotti di acquacoltura esita nel trattamento di tutti gli animali che hanno accesso a tali matrici.

Per quanto fin qui detto, si ritiene che il riscontro di sostanze non autorizzate negli alimenti e nell'acqua di abbeverata, in fase di somministrazione, o nelle acque di cattura dei prodotti dell'acquacoltura, rappresenti di per sé prova dell'avvenuto trattamento illecito e che tutti gli animali che hanno avuto accesso a tali matrici siano da considerare positivi e vadano abbattuti, ai sensi del D.L.gs 158/2006, art. 25, c.2, lettera a).

1 agosto 2006

Il Direttore Generale

(Dott. Silvio Borrello)

In caso di irregolarità si applicano le procedure descritte nel D.L.vo 4 agosto 1999, n.336 (di seguito sono richiamati gli articoli di riferimento) e le ASL devono darne comunicazione immediata al Servizio VI – Programmazione e Gestione degli interventi di emergenza Sanitaria, Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare della Regione Umbria, 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**" (allegato 5).

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 ASL 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.

Allegato 5**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

9. FLUSSO INFORMATIVO

Al fine di permettere un miglior coordinamento e conseguentemente un più efficace svolgimento del Piano Nazionale Residui 2010 – Regione Umbria, si raccomanda l'invio tempestivo dei dati e delle comunicazioni previsti.

In particolare, come concordato con i Referenti ed in analogia a quanto attuato relativamente al Programma regionale coordinato per il controllo ufficiale dei prodotti alimentari, sono previste le seguenti verifiche sullo stato di avanzamento del Piano Ricerca Residui 2009 – Regione Umbria:

- aggiornamento **al 30 giugno 2010**, con incontro tra Referenti ASL, IZS e Servizio di Programmazione e gestione degli interventi di emergenza sanitaria, sanità veterinaria e sicurezza alimentare, programmato per il mese di luglio ;
- aggiornamento **al 30 settembre 2010**, con incontro tra Referenti ASL, IZS e Servizio di Programmazione e gestione degli interventi di emergenza sanitaria, sanità veterinaria e sicurezza alimentare, programmato per il mese di ottobre ;
- aggiornamento **al 31 dicembre 2010**, con incontro tra Referenti ASL, IZS e Servizio VI Programmazione e gestione degli interventi di emergenza sanitaria, sanità veterinaria e sicurezza alimentare, programmato per il mese di febbraio .

A tal fine l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, garantirà il caricamento nel sistema dei campioni alle scadenze di cui sopra.

I Referenti AUSL e IZS, **previa opportuna reciproca verifica, confermeranno** i dati aggiornati alle suddette scadenze alla Regione dell'Umbria – Direzione Regionale Sanità e Servizi Sociali – Servizio di Programmazione e gestione degli interventi di emergenza sanitaria, sanità veterinaria e sicurezza alimentare.

L'Osservatorio Epidemiologico regionale c/o Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche trasmetterà altresì al Servizio di Programmazione e gestione degli interventi di emergenza sanitaria, sanità veterinaria e sicurezza alimentare della Direzione Regionale Sanità e Servizi Sociali le valutazioni epidemiologiche riferite ai suddetti intervalli di verifica.

Inoltre:

I **Servizi Veterinari delle AUSL** devono dare comunicazione immediata al Servizio di Programmazione e gestione degli interventi di emergenza sanitaria, sanità veterinaria e sicurezza alimentare della Regione Umbria di ogni non conformità, curando che siano specificati i dati identificativi del referto analitico. Tale comunicazione deve essere corredata dal "**questionario sulle attività conseguenti al riscontro di non conformità**", che comprenda almeno le informazioni presenti nel formato di cui all'**allegato 6**, compilato per la parte di competenza.

Tali comunicazioni saranno necessarie al Servizio Regionale per il controllo dei dati inseriti nella Banca Dati Residui.

L'Istituto Zooprofilattico dell'Umbria e delle Marche, inserisce 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.

L'IZSUM oltre che alla AUSL interessata, deve dare comunicazione immediata al Ministero del Lavoro, della Salute e delle politiche Sociali- Dipartimento per la Sanità Pubblica Veterinaria, la Nutrizione e la Sicurezza degli Alimenti, di ogni non conformità riscontrata, a mezzo telegramma, fax o posta elettronica, nonché, con lo stesso mezzo, alla Regione dell'Umbria - Servizio di Programmazione e gestione degli interventi di emergenza sanitaria, sanità veterinaria e sicurezza alimentare.

Il Servizio VI - Programmazione e Gestione degli Interventi di Emergenza Sanitaria, Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare della Direzione Regionale Sanità e Servizi Sociali provvede alla convalida dei dati semestrali ed annuali, nonché alla loro trasmissione al Ministero della Salute, unitamente al **"Questionario sulle attività conseguenti a non conformità"** di cui **all'allegato 6**, rispettivamente entro il 31.7.2010 (dati semestrali) e entro il 28.2.2011 (dati annuali).

La **validazione delle non conformità** presenti in banca dati deve essere effettuata tempestivamente, non appena il Servizio regionale dispone dei necessari elementi di giudizio.

La **validazione massiva** dei dati deve essere effettuata:

- entro il **31 luglio 2010** per il primo semestre 2010;
- entro il **28 febbraio 2011** per l'intero 2010.

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

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

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

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

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

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

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

Trasmetterà inoltre annualmente all'Agenzia per le erogazioni in Agricoltura (AGEA) l'elenco dei codici aziendali degli allevamenti nei quali sono stati riscontrati animali positivi, insieme ai nominativi ed ai codici fiscali dei proprietari dei suddetti allevamenti.

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

Il **Ministero della Salute**, ai sensi degli artt. 11-13 del d.lgs. n. 158/2006, il 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.

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.

QUESTIONARIO SULLE ATTIVITÀ CONSEGUENTI A NON CONFORMITÀ

Per ogni caso di non conformità riscontrato, il Servizio Veterinario AUSL dovrà compilare un "questionario sulle attività conseguenti a non conformità" (allegato 6) con i dettagli di tutte le attività svolte, trasmettendolo al Servizio VI - Programmazione e gestione degli interventi di emergenza sanitaria, sanità veterinaria e sicurezza alimentare, sia a mezzo posta elettronica che su cartaceo.

Il Servizio Regionale, effettuate le opportune convalide, inoltrerà il questionario medesimo al Ministero della Salute.

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

In ogni caso, la trasmissione dei questionari al Ministero deve avvenire secondo le scadenze previste per il controllo dei dati:

- entro il **31 luglio 2010** devono essere trasmessi i questionari relativi alle non conformità convalidate del primo semestre 2010.
- entro il **28 febbraio 2011** devono essere trasmessi al Ministero i questionari relativi a tutte le non conformità convalidate del 2010.

Per le indagini che a tale ultima data fossero ancora in via di evoluzione, tale situazione va segnalata nel questionario che, quindi, sarà compilato solo rispetto ai dati già disponibili.

PNR QUESTIONARIO SULLE ATTIVITA' CONSEQUENTI A NON CONFORMITA' **NOTE ESPLICATIVE**

Il questionario si compone di due parti.

Deve essere compilato dal Servizio Veterinario ASL per intero e trasmesso al Servizio Regionale e da questo, previa convalida, 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 diverse ASL o Regioni, quella competente per il campione non conforme compila la prima parte e trasmette il questionario alla ASL o Regione competente per le attività conseguenti alla non conformità.

INFORMAZIONI RELATIVE ALLA NON CONFORMITA' RILEVATA

1. Inserire il numero del verbale di prelievo del campione risultato non conforme, il nome/sigla dell'IZS che ha effettuato l'analisi, il numero di registro generale assegnato dallo stesso IZS;
2. Indicare la data di prelievo del campione ed il nome della sostanza/molecola riscontrata;
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;

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

12..

13.

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.

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

10. RICERCHE PARTICOLARI

BOLDENONE NEI BOVINI

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

Pertanto, si dispone che:

- all'atto del prelievo di urine si devono evitare le contaminazioni crociate e qualsiasi altra forma di contaminazione. I campioni, prontamente congelati con opportuni sistemi, devono essere trasferiti al laboratorio nel più breve tempo possibile, al fine di evitare l'idrolisi dei coniugati con conseguenti false negatività. I campioni che non rispondono a quanto indicato circa la conservazione saranno respinti dal laboratorio di analisi;

- il limite di rilevabilità che deve essere assicurato dai laboratori è di 1ppb sia per il 17 alfa- che per il 17 beta-boldenone;

- i laboratori devono riportare nel rapporto di prova i risultati delle analisi di conferma, per ogni campione, espressi come alfa-boldenone coniugato e beta-boldenone coniugato;

- le procedure legate al trattamento illecito scattano per la presenza di beta-boldenone coniugato, mentre la sola presenza di alfa-boldenone coniugato >2ppb è da considerarsi come un sospetto di trattamento illecito con conseguente disposizione di approfondimento delle indagini.

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

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

19-NORTESTOSTERONE NEI BOVINI

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

GESTAGENI

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

CLORPROMAZINA

La ricerca di tale molecola è stata inserita tra le sostanze incluse nell'Allegato IV del regolamento (CEE) N. 2377/90 – Elenco delle sostanze farmacologicamente attive per le quali non possono essere fissati livelli massimi. Pertanto, l'uso della vecchia molecola inclusa nel gruppo delle promazine deve essere abbandonato.

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-ortho" 77, 81, 126 e 169, e gli otto congeneri "mono-ortho" 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 imprevisto, inatteso ed effettuato in giorni non fissi della settimana.

Il campionamento sarà effettuato presso:

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

Tabella 1

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

Matrice		Numero di campioni	
		Per analisi di NDL-PCB	Di cui per analisi di PCDD, PCDF e DL-PCB
Carne bovina		70	70
Carne ovina		20	
Carne suina		50	50
Pollame	pollo	20	20
	tacchino	15	20
Acquacoltura	trote	20	20
	eurialine	20	20
Latte	bovino	40	40
	ovi-caprino	20	20
	bufalino	20	20
Uova		100	40
Miele		12	
Mangimi	per suini	30	30
	per acquacoltura	20	10
	per bovini	40	10
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)
Carne bovina		Muscolo scheletrico	1,0
Carne ovina		Muscolo scheletrico	1,0
Carne suina		Muscolo scheletrico	1,0
Pollame	pollo	Mezza carcassa	ca. 1,0
	tacchino	Cosce	ca. 1,0
Acquacoltura	trote	Filetti	ca. 1,0
	trote	Tranci	ca. 1,0
	spigole	Filetti	ca. 1,0
Latte	bovino		1,0
	ovi-caprino		1,0
	bufalino		1,0
Uova			12 unità
Miele			1,0
Mangimi	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: 2010	
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>
T₃CB-28	
T₄CB-52	
P₅CB-101	
H₆CB-138	
H₆CB-153	
H₇CB-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-T₄CDD	
1,2,3,7,8-P₅CDD	
1,2,3,4,7,8-H₆CDD	
1,2,3,6,7,8-H₆CDD	
1,2,3,7,8,9-H₆CDD	
1,2,3,4,6,7,8-H₇CDD	
O₈CDD	
2,3,7,8-T₄CDF	
1,2,3,7,8-P₅CDF	
2,3,4,7,8-P₅CDF	
1,2,3,4,7,8-H₆CDF	
1,2,3,6,7,8-H₆CDF	
1,2,3,7,8,9-H₆CDF	
2,3,4,6,7,8-H₆CDF	
1,2,3,4,6,7,8-H₇CDF	
1,2,3,4,7,8,9-H₇CDF	
O₈CDF	
<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'-T₄CB(77)	
3,4,4',5-T₄CB(81)	
3,3',4,4',5-P₄CB(126)	
3,3',4,4',5,5'-H₆CB(169)	
<i>Mono-orto PCB</i>	
2,3,3',4,4'-P₅CB(105)	
2,3,4,4',5-P₅CB(114)	
2,3',4,4',5-P₅CB(118)	
2,3,4,4',5-P₅CB(123)	
2,3,3',4,4',5-H₆CB(156)	
2,3,3',4,4',5'-H₆CB(157)	
2,3',4,4',5,5'-H₆CB(167)	
2,3,3',4,4',5,5'-H₇CB(189)	
TOTALI	
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 - 2010</i>										
<i>Abruzzo</i>	<i>Molise</i>	<i>Campania</i>	<i>Calabria</i>	<i>Piemonte</i>	<i>Liguria</i>	<i>Sardegna</i>	<i>Marche</i>	<i>Umbria</i>	<i>Puglia</i>	<i>Tot.</i>
5	1	32	2	37	1	23	17	9	6	133

<i>IZS Lazio e Toscana - 2010</i>								
<i>Lazio</i>	<i>Toscana</i>	<i>Veneto</i>	<i>Basilicata</i>	<i>Friuli</i>	<i>Prov. Auton. Bolzano</i>	<i>Prov. Auton. Trento</i>	<i>Sicilia</i>	<i>Tot.</i>
16	10	80	1	11	1	4	12	135

<i>IZS Lombardia e Emilia-Romagna - 2010</i>		
<i>Lombardia</i>	<i>Emilia Romagna</i>	<i>Tot.</i>
91	56	147

11. PIANO DI MONITORAGGIO MEDIANTE TEST ISTOLOGICO

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

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

Tempi di attuazione

Le attività previste in attuazione di tale sezione, essendo parte integrante del PNR 2010, devono rispettare i tempi previsti per il Piano stesso. Pertanto hanno inizio il 1° gennaio e terminano il 31 dicembre 2010.

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

Individuazione degli enti e degli operatori coinvolti

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

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

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

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

Si precisa, infatti, che spetta alle Regioni/P.A. valutare l'aggiornamento del personale prelevatore e di quello che opera presso gli IIZZSS.

Laboratori diagnostici degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali

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

I Laboratori, per l'emissione del rapporto di prova, utilizzano l'apposita "**Scheda di valutazione PNR 2010**" (Allegato I) e la "**Scheda diagnostica**" (Allegato III).

Tale scheda permette la codifica delle informazioni da inserire nel database unitamente alle informazioni contenute nella "**Scheda prelievo campioni istologici PNR 2010**" (Allegato II).

Per consentire la corretta gestione dei flussi informativi, i Laboratori devono inserire tali informazioni nel data base formato MS Access, fornito dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta - Laboratorio biostatistica, epidemiologia e analisi del rischio - provvedendo, secondo le modalità e scadenze previste, a rendicontare le attività svolte.

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

Regioni e Province Autonome

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

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

Esse devono tener conto delle seguenti indicazioni:

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

Valutazione statistico-epidemiologica delle attività di piano

Con l'intento di acquisire utili elementi di giudizio sulle attività svolte a livello nazionale, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta - Laboratorio di biostatistica epidemiologia e analisi del rischio - **Dr. Giuseppe Ru** - è incaricato, per gli aspetti di competenza, della stesura del piano di campionamento statistico e dell'elaborazione dei dati trasmessi dai laboratori diagnostici entro il **31 gennaio 2011**.

A tal fine produrrà a questo *Ministero*, entro il **28 febbraio 2011**, un apposito report per evidenziare aspetti qualificanti nonché eventuali criticità legate all'attuazione di tale piano.

Criteri per la scelta del personale

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

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

Modalità di prelievo dei campioni

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

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

I prelevatori devono inoltre compilare l'apposita **"Scheda prelievo campioni istologici PNR 2010"** (Allegato II) da trasmettere ai laboratori diagnostici.

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

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

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

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

Tecniche istologiche

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

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

Procedura di notifica degli esiti di laboratorio

I laboratori diagnostici, per la notifica degli esiti analitici agli organi prelevatori ed alle Regioni e Province Autonome, dovranno utilizzare rapporti di prova riportanti

le seguenti codifiche: campione SOSPETTO/ NON SOSPETTO per CORTISONICI/TIREOSTATICI/STEROIDI SESSUALI.

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

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

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

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

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

Sempre in tema di refertazione di tali attività, limitatamente ai controlli per **beta-agonisti**, i laboratori diagnostici non emettono alcun rapporto di prova. L'eventuale assenza di cresta tracheale deve essere comunicata direttamente alle Regioni e P.A. dal veterinario che ha evidenziato l'alterazione macroscopica e registrata, tramite la "**Scheda prelievo campioni istologici PNR 2010**" (Allegato II), nel Data Base degli Istituti Zooprofilattici.

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

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

Formazione degli operatori

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

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

Programma di monitoraggio

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Poiché, per l'anno precedente, in alcuni casi non si era raggiunto il numero minimo di partite assegnato alle singole Regioni/P.A., si raccomanda di prevedere,

nella pianificazione, una quota di prelievi eccedente pari almeno al 10% dei valori della tabella, al fine di evitare il ripetersi di tale evenienza

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

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

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

Dal campionamento vanno escluse le femmine sopra gli 8 mesi per evitare errori diagnostici.

Le partite selezionate serviranno ad avere indicazioni sulla situazione epidemiologica delle singole Regioni/P.A.

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

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

Tabella 1 - Numero di partite da campionare per singola Regione e P.A.

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

Tabella 2 - Numero di capi da campionare per partita

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

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

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

Flusso informativo e sua periodicità

La **"Scheda prelievo campioni istologici PNR 2010"** debitamente compilata serve ad identificare i singoli capi su cui sono stati eseguiti i prelievi.

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

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

Si consiglia ai Servizi veterinari regionali di distribuire la **"Scheda prelievo campioni istologici PNR 2010"** (Allegato II) già pre-compilata alle voci: "Regione/P.A." e "Numero di partita" rispettivamente con il nome della Regione o P.A. e con un numero progressivo delle partite da testare.

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

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

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

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

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

I laboratori devono provvedere ad effettuare un primo invio dei dati, riferiti al primo semestre di attività entro il 1 settembre 2010. L'invio dei dati relativi al secondo semestre di attività dovrà avvenire entro il **31 gennaio 2011**.

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte Liguria e Valle d'Aosta - Laboratorio biostatistica, epidemiologia e analisi del rischio - esegue la valutazione statistico-epidemiologica delle attività svolte, provvedendo all'invio, entro il **28 febbraio 2011** del report descrittivo al *Ministero* ed alle Regioni e Province autonome.

Procedure da adottare a seguito di casi sospetti

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

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

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

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

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

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

Va ad esempio tenuto conto di:

- i. tempo trascorso tra il prelievo e l'esito di laboratorio;
- ii. caratteristiche degli allevamenti (precedenti segnalazioni società coinvolte, consistenza allevamenti, tipologia produttiva, ecc.);

- iii. inoltre, in caso di sospetto per trattamenti con sostanze steroidee, i controlli chimico-fisici hanno mostrato scarsissima probabilità di confermare quanto evidenziato con il test istologico, mentre, nel caso di sospetto per cortisonici, le verifiche, in alcuni casi, hanno portato a confermare la diagnosi istologica.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Elenco Referenti

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

Responsabile dott.ssa Elena BOZZETTA

E-mail elena.bozzetta@izsto.it

Tel. +39 011.2686361

Fax. +39 011.2686362

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

Responsabile Dr. Giuseppe RU

E-mail giuseppe.ru@izsto.it

Tel. +39 011.2686265

Elenco allegati

Allegato I: Scheda di valutazione

Allegato II: Scheda prelievo campioni istologici PNR 2010

Allegato III: Schede diagnostiche

SCHEDA DI VALUTAZIONE PNR 2010

Timo

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

Prostata

Tessuto Ghiandolare

Lesione	Esito
Normale/iperplasia	Negativo
Metaplasia	Sospetto

Tiroide

Lesione	Esito
Iperplasia diffusa	
Assente	Negativo
Presente	Sospetto

Bulbo uretrali

Dotti

Lesione	Esito
Normale/iperplasia	Negativo
Metaplasia	Sospetto

Tessuto Ghiandolare

Lesione	Esito
Normale/iperplasia	Negativo
Metaplasia	Sospetto

Allegato I

SCHEMA DI VALUTAZIONE PNR 2010

OVAIO (solo nei VCB)

Lesione	Esito
	VCB
Normale	Negativo
Cisti	Dubbio
Corpo luteo	Sospetto

Mammella

Lesione	Esito
	VCB
Alveoli Assenti	Negativo
Presenti	Dubbio
Secementi	Sospetto

Gh. Vestibolari maggiori

(dotti principali e interlobulari)

Lesione	Esito
	VCB
Normale	Negativo
Iperplastico	Negativo
Lieve metaplasia	Dubbio
Metaplasia	Sospetto

(tessuto ghiandolare)

Lesione	Esito
	VCB
Normale	Negativo
Iperplastico	Negativo
Lieve metaplasia	Dubbio
Metaplasia	Sospetto

(tessuto ghiandolare)

Lesione	Esito
	VCB
Ipersecrezione Assente	Negativo
Presente	Dubbio
Cisti	Sospetto

Allegato II

Regione: N° progressivo partita (da 1 a max 61): _____ N° capi costituenti la partita

N° capi campionati all'interno della partita (da 1 a max 5) _____

Data prelievo: --/------

SCHEMA PRELIEVO CAMPIONI ISTOLOGICI PNR 2010

Piano monitoraggio sulle partite

Veterinario prelevatore:

Cognome: _____ Nome _____ TEL _____

ASL di appartenenza _____

Luogo di prelievo:

Nome macello _____ Codice macello (bollo CEE) _____

Provenienza del capo:

Ragione Sociale allevamento _____

codice allevamento (cod) _____

ASL Provenienza capo _____

Segnalamento dell'animale:

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

SESSO: M F

RAZZA: Meticcio Frisona Charolaise Limousine Piemontese Altre _____

MARCA AURICOLARE:

Organi prelevati:

ENTRAMBI I SESSI:

TIMO

TIROIDE

MASCHIO

PROSTATA

GH.BULBO URETRALI

FEMMINA

GH. BARTOLINO

OVAIO

MAMMELLA

Trattamenti dichiarati Nessuno Cortisonici Antibiotici Altro _____

Esito della visita post-mortem

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

Indicare con
una croce la
PRESENZA
DELLA
LESIONE

TIMBRO

FIRMA

Allegato III

SCHEDA DIAGNOSTICA (1/2)**TIMO (cortisonici)**bovino fino a 8 mesi bovino da 9 a 24 mesi **NON ESEGUIBILE:**Campione non pervenuto Partita non conforme Età non idonea per analisi **NON IDONEO:**Porzione anatomica errata Campione autolitico Campione congelato

Atrofia	Assente/lieve <input type="checkbox"/>	Moderata <input type="checkbox"/>	Grave <input type="checkbox"/>
ESITO data base	Negativo <input type="checkbox"/>	Dubbio <input type="checkbox"/>	Sospetto <input type="checkbox"/>
ESITO CONCLUSIVO	Non sospetto <input type="checkbox"/>		Sospetto <input type="checkbox"/>

TIROIDE (tireostatici)bovino fino a 8 mesi bovino da 9 a 24 mesi **NON ESEGUIBILE:**Campione non pervenuto Partita non conforme Età non idonea per analisi **NON IDONEO:**Porzione anatomica errata Campione autolitico Campione congelato

Iperplasia diffusa	Assente <input type="checkbox"/>	Presente <input type="checkbox"/>
ESITO CONCLUSIVO	Non sospetto <input type="checkbox"/>	Sospetto <input type="checkbox"/>

PROSTATA (steroidi sessuali)bovino fino a 8 mesi bovino da 9 a 24 mesi **NON ESEGUIBILE:**Campione non pervenuto Partita non conforme Età non idonea per analisi **NON IDONEO:**Porzione anatomica errata Campione autolitico Campione congelato Flogosi di tipo follicolare imponente

Tessuto Ghiandolare		
Iper/Metaplasia	Normale / Iperplasia <input type="checkbox"/>	Metaplasia <input type="checkbox"/>
ESITO CONCLUSIVO	Non sospetto <input type="checkbox"/>	Sospetto <input type="checkbox"/>

GH. BULBO-URETRALI (steroidi sessuali) bovino fino a 8 mesi bovino da 9 a 24 mesi **NON ESEGUIBILE:**Campione non pervenuto Partita non conforme Età non idonea per analisi **NON IDONEO:**Porzione anatomica errata Campione autolitico Campione congelato Flogosi di tipo follicolare imponente

Dotti		
Iper/Metaplasia	Normale / Iperplasia <input type="checkbox"/>	Metaplasia <input type="checkbox"/>
Tessuto ghiandolare		
Iper/Metaplasia	Normale / Iperplasia <input type="checkbox"/>	Metaplasia <input type="checkbox"/>
ESITO CONCLUSIVO	Non sospetto <input type="checkbox"/>	Sospetto <input type="checkbox"/>

Allegato III

SCHEMA DIAGNOSTICA (2/2)**TIMO (cortisonici)**bovino fino a 8 mesi bovino da 9 a 24 mesi **NON ESEGUIBILE:**Campione non pervenuto Partita non conforme Età non idonea per analisi **NON IDONEO:**Porzione anatomica errata Campione autolitico Campione congelato

Atrofia	Assente/lieve <input type="checkbox"/>	Moderata <input type="checkbox"/>	Grave <input type="checkbox"/>
ESITO data base	Negativo <input type="checkbox"/>	Dubbio <input type="checkbox"/>	Sospetto <input type="checkbox"/>
ESITO CONCLUSIVO	Non sospetto <input type="checkbox"/>		Sospetto <input type="checkbox"/>

TIROIDE (tireostatici) bovino fino a 8 mesi bovino da 9 a 24 mesi **NON ESEGUIBILE:**Campione non pervenuto Partita non conforme Età non idonea per analisi **NON IDONEO:**Porzione anatomica errata Campione autolitico Campione congelato

Iperplasia diffusa	Assente <input type="checkbox"/>	Presente <input type="checkbox"/>
ESITO CONCLUSIVO	Non sospetto <input type="checkbox"/>	Sospetto <input type="checkbox"/>

GHIANDOLE DI BARTOLINO (steroidi sessuali) bovino fino a 8 mesi **NON ESEGUIBILE:**Campione non pervenuto Partita non conforme Età superiore ai 24 mesi **NON IDONEO:**Porzione anatomica errata Campione autolitico Campione congelato Flogosi di tipo follicolare imponente

Dotti				
Iper/Metaplasia	Normale <input type="checkbox"/>	Iperplasia <input type="checkbox"/>	Lieve metaplasia <input type="checkbox"/>	Metaplasia <input type="checkbox"/>
Tessuto Ghiandolare				
Iper/Metaplasia	Normale <input type="checkbox"/>	Iperplasia <input type="checkbox"/>	Lieve metaplasia <input type="checkbox"/>	Metaplasia <input type="checkbox"/>
Ipersecrezione	Assente <input type="checkbox"/>		Presente <input type="checkbox"/>	Cisti <input type="checkbox"/>
ESITO data base	Negativo <input type="checkbox"/>		Dubbio <input type="checkbox"/>	Sospetto <input type="checkbox"/>
ESITO CONCLUSIVO	Non sospetto <input type="checkbox"/>			Sospetto <input type="checkbox"/>

OVAIO (steroidi sessuali)bovino fino a 8 mesi **NON ESEGUIBILE:**Campione non pervenuto Partita non conforme Età superiore ai 24 mesi **NON IDONEO:**Porzione anatomica errata Campione autolitico Campione congelato

	Normale <input type="checkbox"/>	Cisti <input type="checkbox"/>	Corpo luteo <input type="checkbox"/>
ESITO data base	Negativo <input type="checkbox"/>	Dubbio <input type="checkbox"/>	Sospetto <input type="checkbox"/>
ESITO CONCLUSIVO	Non sospetto <input type="checkbox"/>		Sospetto <input type="checkbox"/>

Allegato III**MAMMELLA (steroidi sessuali)****bovino fino a 8 mesi** **NON ESEGUIBILE:**

Campione non pervenuto
 Partita non conforme
 Età superiore ai 24 mesi

NON IDONEO:

Porzione anatomica errata
 Campione autolitico
 Campione congelato

Alveoli	Assente <input type="checkbox"/>	Presente <input type="checkbox"/>	Secrezione <input type="checkbox"/>
ESITO data base	Negativo <input type="checkbox"/>	Dubbio <input type="checkbox"/>	Sospetto <input type="checkbox"/>
ESITO CONCLUSIVO	Non sospetto <input type="checkbox"/>		Sospetto <input type="checkbox"/>

PROCEDURE OPERATIVE**per l'attuazione del monitoraggio mediante test istologico**

Ad integrazione di quanto previsto dal "Piano di monitoraggio mediante test istologico/Piano nazionale residui 2009", , di seguito vengono descritti i criteri generali da seguire per l'attuazione del Piano di monitoraggio in modo da uniformare le procedure in ambito regionale ed ottenere indicatori rappresentativi del rischio legato all'utilizzo di sostanze non autorizzate o utilizzate impropriamente nel settore delle produzioni animali (cortisonici – beta agonisti – tireostatici – steroidi sessuali).

a. Individuazione degli enti e degli operatori regionali coinvolti:

Nell'attuazione del Piano sono coinvolti i seguenti soggetti istituzionali:

- Regione Umbria – Direzione Regionale Sanità e Servizi Sociali – Servizio VI Programmazione e gestione degli interventi di emergenza sanitaria, sanità veterinaria e sicurezza alimentare, con funzioni di coordinamento;
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, per l'attività di formazione, l'effettuazione delle analisi, la refertazione e l'elaborazione dei dati ;
- Referenti previsti per il PNR:
 - ASL n. 1 – Dott.ssa Elide Colini
 - ASL n. 2 – Dott. Stefano Mezzasoma
 - ASL n. 3 – Dott. Elio Annavini
 - ASL n. 4 – Dott. Luigi Nicola Castiglione
 - IZS – Dott. Andrea Valiani
 - Regione Umbria – Dott.ssa Isabella Cives.
- Veterinari ASL incaricati di effettuare i prelievi nei seguenti macelli:

ASL 1	Mattatoio Comunale di Gubbio 1200/M
	Mattatoio Comunale di Umbertide 1339/M
	Mattatoio Comunale di Gualdo Tadino Y1M7F
ASL 2	Centro Macellazione Comp. Perugia 757/M
	Macellazioni BMF snc Q4U8Y
	Massa Martana Carni U0K2Z
ASL 3	Mattatoio Valle Umbra Sud 2325/M
	Mattatoio Comunale di Spoleto 2350/M
ASL 4	Butcher Service srl 2356/M
	Mattatoio Comunale di Orvieto 1337/M

b. Attuazione del piano:**▪ Compiti dei Veterinari ASL incaricati del prelievo:**

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

Per ogni capo bovino il Veterinario deve compilare, in ogni sua parte, l'apposita "scheda prelievo campioni" da trasmettere all'IZSUM (**allegato II – scheda prelievo campioni istologici PNR 2009**).

Si ritiene opportuno confermare che l'individuazione delle partite da campionare al macello di bovini regolarmente macellati, deve essere completamente casuale e attuata senza preavviso, evitando che la scelta delle stesse sia determinata da valutazioni anamnestiche tipiche delle attività di vigilanza (caratteristiche degli animali macellati, pregresse positività delle aziende di provenienza, segnalazioni di possibili trattamenti illeciti, etc.).

c. Programmazione delle partite da campionare per mattatoio:

In base ai dati forniti dai Servizi Veterinari delle 4 ASL umbre, sono state calcolate le partite di vitelli (maschi e femmine fino a 8 mesi) e di capi maschi da 9 a 24 mesi (dal campionamento vanno escluse le femmine sopra gli 8 mesi di età per evitare errori diagnostici) da campionare, che si riportano nella seguente tabella suddivisi per mattatoio:

n° di partite di vitelli (maschi e femmine fino 8 mesi) e di capi da 9 a 24 mesi (maschi) da campionare per mattatoio dal 1° aprile 2009 al 31 dicembre 2009		
AS L 1	Mattatoio Comunale di Gubbio 1200/M	3
	Mattatoio Comunale di Umbertide 1339/M	1
	Mattatoio Comunale di Gualdo Tadino Y1M7F	3
AS L 2	Centro Macellazione Comp. Perugia 757/M	16
	Macellazioni BMF snc Q4U8Y	6
	Massa Martana Carni U0K2Z	6
AS L 3	Mattatoio Valle Umbra Sud 2325/M	10
	Mattatoio Comunale di Spoleto 2350/M	4
AS L 4	Butcher Service srl 2356/M	7
	Mattatoio Comunale di Orvieto 1337/M	5
Totale regionale		61

Dal campionamento sono escluse le partite di bovini provenienti da Allevamenti ubicati al di fuori dell'Umbria.

c. Campionamento:

I campioni d'organo vanno subito fissati in formaldeide al 4% (sinonimo di formalina al 10%) tamponata, utilizzando contenitori a chiusura ermetica.

In particolare:

- ❖ ogni contenitore deve contenere un solo organo dei 4/5 campionati da ciascun bovino
- ❖ su ogni contenitore deve essere apposta un' etichetta che deve riportare: il nome dell'organo contenuto e il numero identificativo dell'animale da cui è stato prelevato.

Dal momento del prelievo i campioni, accompagnati dalla documentazione di scorta debitamente compilata in tutte le sue parti, andranno recapitati prontamente all'IZSUM.

Si fa presente che l'idoneità della partita (unità campionaria) è legata alla presenza di tutti gli organi previsti per ciascun animale della partita.

d. Flussi informativi:

L'IZSUM:

- Notifica, secondo l'ordinaria modalità di refertazione prevista dall'IZSUM stesso, tutti gli esiti analitici al Servizio Veterinario ASL interessato e alla Regione Umbria – Direzione Regionale Sanità e Servizi Sociali – Servizio VI Programmazione e gestione degli interventi di emergenza sanitaria, sanità veterinaria e sicurezza alimentare, utilizzando un rapporto di prova in cui gli esiti devono essere codificati nel seguente modo:
campione **SOSPETTO / DUBBIO / NEGATIVO** per **CORTISONICI/ TIREOSTATICI / STEROIDI SESSUALI.**

I rapporti di prova inerenti partite all'interno delle quali sono stati evidenziati capi "sospetti" devono essere inviati entro 24 ore.

- in caso di non idoneità del campione – mancanza di uno o più organi rispetto ai 4/5 previsti o loro inadeguatezza – dà comunicazione al Veterinario che ha effettuato il campionamento e al Servizio VI Regionale. Si dovrà pertanto procedere al campionamento di una nuova partita.

12. PROGRAMMAZIONE 2009 – RIPARTIZIONE TERRITORIALE DEI CAMPIONAMENTI

Il **Piano Nazionale Residui 2010 – Regione Umbria** prevede la programmazione per ciascun settore produttivo, con la ripartizione per le 4 AUSL umbre, come indicato nelle seguenti tabelle. Tali tabelle sono state elaborate tenendo conto:

- di quanto previsto dal Piano Nazionale Residui 2010 predisposto dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali;
- dei dati di produzione (allevamento e macello) 2008, forniti dai Servizi Veterinari AUSL;
- della programmazione e pianificazione elaborata nel programma informatico NSIS – Piano Nazionale Residui, dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali per la Regione Umbria, per l'anno 2010;
- delle non conformità riscontrate nel corso dell'ultimo triennio.

Nell'ambito di ciascuna ASL i Dirigenti del Servizio Igiene degli allevamenti e delle produzioni zootecniche e del Servizio di Igiene degli alimenti di origine animale disporranno, ognuno per la propria parte, la programmazione e l'attuazione per il 2010 dei campionamenti da effettuare rispettivamente in allevamento e al macello.

BOVINI														
Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4	
0	0	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0	
	stilbeni - diestilbestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelloni	MACELLO	0	0	0	0	0	
	stilbeni - diestilbestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	1	0	0	1	0	
	stilbeni - diestilbestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0	
	stilbeni - dienestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	stilbeni - dienestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	
	stilbeni - dienestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	1	1	0	0	0	
	stilbeni - dienestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelloni	MACELLO	0	0	0	0	0	
	stilbeni - esestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	stilbeni - esestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	
	totale									3	1	1	1	0

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
A1	stilbeni - esestrololo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	1
	stilbeni - esestrololo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelloni	MACELLO	0	0	0	0	0
A2	agenti antitiroidei	urine	HPLC	GC-MS/MS LC- MS/MS	100.0 µg/L	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	agenti antitiroidei	urine	HPLC	GC-MS/MS LC- MS/MS	100.0 µg/L	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	2	0	1	1	0
	agenti antitiroidei	urine	HPLC	GC-MS/MS LC- MS/MS	100.0 µg/L	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	1	0	0	1	0
	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC- MS/MS	100.0 µg/L	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0
A3	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC- MS/MS	100.0 µg/L	presenza	vitelloni	MACELLO	1	0	1	0	0
	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC- MS/MS	100.0 µg/L	presenza	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0
	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	vitelli	MACELLO	1	0	1	0	0
	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	vitelloni	MACELLO	1	0	0	1	0
								totale	7	0	3	3	1

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Cbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4	
A3	estrogeni - 17-beta-estradiolo	siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	0.04 µg/L	D.M. 14/11/1996	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	estrogeni - 17-beta-estradiolo	siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	0.04 µg/L	D.M. 14/11/1996	vitelloni	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	progestinici - progesterone (maschi)	siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/L	D.M. 14/11/1996	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	progestinici - progesterone (maschi)	siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/L	D.M. 14/11/1996	vitelloni	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	androgeni - testosterone	siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	10.0 µg/L	D.M. 14/11/1996	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	androgeni - testosterone	siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	10.0 µg/L	D.M. 14/11/1996	vitelloni	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	cortisonici	urine	ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	cortisonici	urine	ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	11	2	3	3	3	
	cortisonici	urine	ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	11	3	3	3	2	
	cortisonici	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	2.0 - 10.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	vitelli	MACELLO	2	0	1	1	0	
	cortisonici	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	2.0 - 10.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	vitelloni	MACELLO	7	1	2	2	2	
	totale									31	6	9	9	7

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl1	Asl2	Asl3	Asl4	
A3	cortisonici	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 - 10.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	vacche	MACELLO	2	1	0	0	1	
	gestageni	tessuto adiposo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile Dec. 2003/181/CE	vitelloni	MACELLO	0	0	0	0	0	
	metiltestosterone	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0	
	metiltestosterone	urine	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0	
	nortestosterone (solo maschi)	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	2	0	1	1	0	
	nortestosterone (solo maschi)	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vitelloni	MACELLO	1	0	0	0	1	
	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0	
	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	1	1	0	0	0	
	boldenone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/L	beta: presenza; alfa: sospetto per valori > 2 µg/L	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	boldenone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/L	beta: presenza; alfa: sospetto per valori > 2 µg/L	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	
	totale									9	2	4	1	2

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
A3	boldenone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/L	beta: presenza; alfa: sospetto per valori > 2 µg/L	vitelloni	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0
	boldenone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/L	beta: presenza; alfa: sospetto per valori > 2 µg/L	vitelloni	MACELLO	1	0	0	1	0
	stanazololo e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	stanazololo e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
A4	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0
	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	2	1	0	1	0
	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vitelloni	MACELLO	2	0	1	1	0
	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	3	0	1	1	1
	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0
A5	clenbuterolo-simili	pelo	TLC ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	10.0 µg/kg	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0
totale									10	1	4	4	1

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4	
A5	clenbuterolo-simili	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	clenbuterolo-simili	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	8	2	2	2	2	
	clenbuterolo-simili	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	8	2	2	2	2	
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	vitelli	MACELLO	1	0	0	0	1	
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	vitelloni	MACELLO	3	0	1	1	1	
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0	
	clenbuterolo-simili	bulbi oculari	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	
	clenbuterolo-simili - clenbuterolo	fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg	Reg. 470/2009/CE	vitelli	MACELLO	1	0	0	0	1	0
	clenbuterolo-simili - clenbuterolo	fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg	Reg. 470/2009/CE	vitelloni	MACELLO	7	1	2	2	2	
	clenbuterolo-simili - clenbuterolo	fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg	Reg. 470/2009/CE	vacche	MACELLO	1	0	0	1	0	
	salbutamolo-simili	urine	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/L	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
						totale				29	5	7	9	8

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
A5	salbutamolo-simili	urine	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC- MS/MS	3.0 µg/L	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	5	1	2	1	1
	salbutamolo-simili	urine	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC- MS/MS	3.0 µg/L	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	5	1	1	2	1
	salbutamolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	3.0 µg/kg	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0
	salbutamolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	3.0 µg/kg	presenza	vitelloni	MACELLO	1	0	0	0	1
	salbutamolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	3.0 µg/kg	presenza	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0
	salbutamolo-simili	bulbi oculari	ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	10.0 µg/kg	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0
	salbutamolo-simili - (zipaterolo)	urine	GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/L	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0
sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	vitelloni	MACELLO	2	0	1	0	1	
totale									14	2	5	3	4

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4	
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg (ng/g)	Dec. 2003/181/CE	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0	
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - clorpromazina	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/L	presenza	vitelloni	MACELLO	1	0	0	1	0	
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vitelloni	ALLEVAMENTO	1	1	0	1	0	
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	vacche	ALLEVAMENTO	2	0	1	1	0	
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0	
	totale									4	1	1	2	0

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
B1	antibiotici ¹	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	vitelli	MACELLO	2	0	1	1	0
	antibiotici ¹	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	vitelloni	MACELLO	7	1	2	2	2
	antibiotici ¹	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	vacche	MACELLO	2	1	0	0	1
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	vitelli	MACELLO	2	0	1	1	0
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	vitelloni	MACELLO	9	2	3	2	2
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	vacche	MACELLO	2	0	1	0	1
B2a	macrolidi - tilosina	muscolo	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE	vitelloni	MACELLO	1	0	0	1	0
	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	vitelloni	MACELLO	4	1	1	1	1
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	vitelloni	MACELLO	4	1	1	1	1
totale									33	6	10	9	8

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

PNR 2010 - Bovini 9/12

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
B2a	tioimidazolici - levamisolo	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	vitelloni	MACELLO	2	0	1	0	1
B2b	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 124/2009/CE	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0
	coccidiostati ionofori	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.50 – 2.50 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 124/2009/CE ove applicabile	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	50.0 – 200.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0
	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	50.0 – 200.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	1	0	0	0	1
B2d	promazine	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/L	presenza	vitelloni	MACELLO	5	1	2	1	1
B2e	antinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	presenza	vitelli	MACELLO	0	0	0	0	0
								totale	8	1	3	1	3

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Ccbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
B2e	antinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	presenza	vitelloni	MACELLO	0	0	0	0	0
	pesticidi organodorrurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 396/05/CE e s.m. applicabile	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0
B3a	PCB non diossina-simili	muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.50 µg/kg grasso (singolo congenere)	--	vitelloni	MACELLO	1	1	0	0	0
	PCB (policlorobifenili)	mangimi	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.10 µg/kg (singolo congenere)	--	vitelloni	ALLEVAMENTO	1	0	0	1	0
	diossine + DL-PCB	muscolo	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.6 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F);	Reg. 1881/06/CE e s.m.	vitelloni	MACELLO	1	0	1	0	0
					< 0.9 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g di grasso (PCDD/F+DL-PCB)				0	0	0	0	
	diossine + DL-PCB	mangimi	GC-MS	GC-MS	< 0.15 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg (PCDD/F);	D.M. 10.01.07	vitelloni	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
				< 0.25 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg (PCDD/F+DL-PCB)					3	1	1	1	0
totale									3	1	1	1	0

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asi 1	Asi 2	Asi 3	Asi 4
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10.0 – 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	vitelloni	MACELLO	1	0	0	1	0
	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10.0 – 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	Reg. 1881/06/CE e s.m.	vitelloni	MACELLO	1	0	0	0	1
	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	Reg. 1881/06/CE e s.m.	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	Reg. 1881/06/CE e s.m.	vitelloni	MACELLO	1	0	1	0	0
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	Reg. 1881/06/CE e s.m.	vacche	MACELLO	0	0	0	0	0
B3d	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 149/2004	vacche	ALLEVAMENTO	5	1	2	1	1
totale									8	1	3	2	2

91

PNR 2010 – Bovini 12/12

SUIINI													
Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
A1	stilbeni	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	5	1	2	1	1
A2	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	5	1	1	2	1
	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	1
	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	3	0	1	1	1
	gestageni	tessuto adiposo	ELISA LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	suini da ingrasso	MACELLO	3	1	1	1	0
	stanozololo e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0
	stanozololo e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	3	1	1	1	0
A4	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	5	1	1	1	2
A5	denbuterolo-simili - denbuterolo	fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	8	2	2	2	2
A5	salbutamolo-simili	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/L	presenza	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0
totale									35	7	11	9	8

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Cbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
A5	salbutamolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg	presenza	sui da ingrasso	MACELLO	8	2	2	2	2
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	sui da ingrasso	MACELLO	22	4	6	6	6
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	ELISA	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	sui da ingrasso	ALLEVAMENTO	3	0	1	1	1
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	sui da ingrasso	MACELLO	4	1	1	1	1
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC TLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	presenza	sui da ingrasso	ALLEVAMENTO	2	0	1	1	0
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	sui da ingrasso	MACELLO	20	5	5	5	5
								totale	49	12	16	16	15

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl1	Asl2	Asl3	Asl4
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - ciorpromazina	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/L	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	10	2	3	2	3
B1	antibiotici ¹	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	9	2	3	2	2
	tetracicine	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg (ng/g)	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	11	2	3	3	3
	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	11	2	3	3	3
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	51	9	15	12	15
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	11	2	3	3	3
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	11	2	3	3	3
B2b	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 124/2009/CE	suini da ingrasso	MACELLO	4	1	1	1	1
totale									118	22	34	29	33

¹ La dizione generica antibiotici raggruppa penicilline, chinolonici e tetraciline (vedi specifiche nel testo)

categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asi1	Asi2	Asi3	Asi4
B2c	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.05 - 0.2 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	3	1	1	1	0
B2d	butirrofenoni	rene	ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE	suini da ingrasso	MACELLO	2	0	1	1	0
	beta-bloccanti - carazololo	rene	ELISA	HPLC LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE	suini da ingrasso	MACELLO	2	1	0	0	1
	promazine	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/L	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	10	2	3	2	3
B2e	antinfiammatori non steroidi - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	presenza	suini da ingrasso	MACELLO	1	0	0	0	1
	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	10.0 - 50.0 µg /kg	Reg. 396/2005/CE e s.m. ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	2	0	1	1	0
B3a	PCB non diossina- simili	muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg /kg grasso (singolo congenere)	--	suini da ingrasso	MACELLO	2	0	1	0	1
	PCB non diossina- simili	mangimi	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg /kg grasso (singolo congenere)	--	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0
	diossine + DL-PCB	muscolo	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.2 pg WHO- PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 0.3 pg WHO- PCDD/F-PCB- TEQ/g grasso (PCDD/F+DL- PCB)	Reg. 1881/06/CE e s.m.	suini da ingrasso	MACELLO	2	1	0	1	0
totale									25	5	8	6	6

PNR 2010 – Suini 4/5

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asi1	Asi2	Asi3	Asi4
B3a	diossine + DL-PCB	mangimi	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.2 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 0.3 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	D.M. 10.01.07	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	1	0	0	1	0
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	suini da ingrasso	MACELLO	1	0	0	1	0
B3c	elementi chimici - cadmio elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	Reg. 1881/06/CE e s.m.	suini da ingrasso	MACELLO	2	1	0	0	1
B3d	aflatossina B1	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	Reg. 1881/06/CE e s.m.	suini da ingrasso	MACELLO	8	2	2	2	2
		mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 149/2004	suini da ingrasso	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0
toale									13	3	3	4	3

PNR 2010 – Suini 5/5

OVINE CAPRINI													
Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
A1	stilbeni - dietilstilbestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
A2	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
A3	trenbolone e metaboliti	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
A4	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg	presenza	ovi-caprini	MACELLO	1	0	0	1	0
	- clenbuterolo												
A6	salbutamolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg	presenza	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	ovi-caprini	MACELLO	1	0	1	0	0
	- cloramfenicolo												
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	ovi-caprini	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	- nitroimidazoli												
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
- nitroimidazoli													
totale									2	0	1	1	0

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Ccbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asi1	Asi2	Asi3	Asi4
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
	metaboliti dei nitrofurani	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/L	presenza	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
B1	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/L	presenza	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
	clorpromazina	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/L	presenza	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
B1	antibiotici ¹	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	3	0	1	1	1
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	4	1	1	1	1
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	1	0	0	1	0
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	1	0	1	0	0
B2b	coccidiostatici	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 124/2009/CE	ovi-caprini	MACELLO	1	0	0	0	1
	nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 124/2009/CE	ovi-caprini	MACELLO	1	0	0	0	1
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	50.0 - 200.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	1	1	0	0	0
B2d	promazine	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/L	presenza	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
totale									11	2	3	3	3

¹ La dizione generica antibiotici raggruppa penicilline, chinolomici e tetracicline (vedi specifiche nel testo)

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
B2e	antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	presenza	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	10.0 – 50.0 µg/kg	Reg. 396/2005/CE e s.m.	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
	PCB non diossina-simili	muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg grasso (singolo congenero)	--	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10.0 – 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	Reg. 1881/06/CE	ovi-caprini	MACELLO	0	0	0	0	0
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	Reg. 1881/06/CE	ovi-caprini	MACELLO	1	0	0	1	0
B3d	afatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 149/2004	ovi-caprini	ALLEVAME NTO	4	1	1	1	1
totale									5	1	1	2	1

EQUINI													
Categorie a residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
A1	stilbeni - diestilbestrolo	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
A2	agenti antitiroidei	tiroide	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
A3	cortisonici	urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
	cortisonici	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 - 10.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
A4	zeranolo e metaboliti	urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/L	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
A5	salbutamolo- simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3.0 µg/kg	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
	clenbuterolo- simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.5 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
	clenbuterolo												
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
	metaboliti dei nitrofurani												
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
	nitroimidazoli												
totale									0	0	0	0	0

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
A6	clorpromazina	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/L	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
B1	antibiotici ¹	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	equini	MACELLO	4	1	1	1	1
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
B2b	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 124/2009/CE	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	50.0 - 200.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
B2d	promazine	urine	ELISA	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/L	presenza	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
B2e	antinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	presenza	equini	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	4	1	1	1	1
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	equini	MACELLO	4	1	1	1	1
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	Reg. 1881/06/CE e s.m.	equini	MACELLO	0	0	0	0	0
B3d	afatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 149/2004	equini	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	1
totale									13	3	3	3	4

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

PNR 2010 - Equini 2/2

VOLATILI DA CORTILE

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie e animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
A1	stilbeni - dietilstilbestrolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	stilbeni - dietilstilbestrolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	polli	MACELLO	0	0	0	0	0
A2	stilbeni - dietilstilbestrolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0
	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
A3	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	polli	MACELLO	0	0	0	0	0
	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0
A4	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	polli	MACELLO	0	0	0	0	0
A4	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0
	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	polli	MACELLO	0	0	0	0	0
totale									0	0	0	0	0

PNR 2010 – Volatili 1/9

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Cbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
A4	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	polli	MACELLO	0	0	0	0	0
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	tacchini	ALLEVAMENTO	3	1	1	1	0
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	galline	ALLEVAMENTO	1	0	0	0	1
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	galline	MACELLO	0	0	0	0	0
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	altri volatili	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	altri volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
	nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC TLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	presenza	polli	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0
	nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC TLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	presenza	tacchini	ALLEVAMENTO	5	1	2	1	1
	nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC TLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	presenza	galline	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0
A6	nitrofurani	acqua d'abbeverata	HPLC TLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	presenza	altri volatili	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	totale								11	2	5	2	2

PNR 2010 - Volatili da cortile 2/9

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4	
A6	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	polli	MACELLO	0	0	0	0	0	
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	galline	ALLEVAMENTO	2	1	0	1	0	
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	galline	MACELLO	0	0	0	0	0	
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	altri volatili	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	altri volatili	MACELLO	0	0	0	0	0	
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	polli	MACELLO	0	0	0	0	0	0
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	tacchini	MACELLO	0	2	1	1	0	0
	nitroimidazoli	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0
	cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-ECD GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0
	cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-ECD GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	tacchini	ALLEVAMENTO	4	1	1	1	1	1
	cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-ECD GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	galline	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	0
totale									8	3	2	2	1	

PNR 2010 - Volatili da cortile 3/9

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asi 1	Asi 2	Asi 3	Asi 4	
A6	cloramfenicolo	acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-ECD GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	altri volatili	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0	
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	polli	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0	
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	polli	MACELLO	1	0	0	1	0	
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	galline	ALLEVAMENTO	2	1	0	1	0	
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	galline	MACELLO	0	0	0	0	0	
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	altri volatili	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0	
	cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	altri volatili	MACELLO	0	0	0	0	0	
	antibiotici ¹	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	polli	MACELLO	0	0	0	0	0	0
	antibiotici ¹	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	0
B1	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	polli	MACELLO	0	0	0	0	0	
	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0	
	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	galline	MACELLO	0	0	0	0	0	
totale									5	1	2	2	0	

¹ La dizione generica antibiotici raggruppa penicilline, chinolonici e tetraciline (vedi specifiche nel testo)

PNR 2010 - Volatili da cortile 4/9

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	AsI1	AsI2	AsI3	AsI4
B1	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	altri volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	polli	MACELLO	0	0	0	0	0
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	galline	MACELLO	0	0	0	0	0
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	altri volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	polli	MACELLO	0	0	0	0	0
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0
	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	galline	MACELLO	0	0	0	0	0
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	polli	MACELLO	0	0	0	0	0
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	galline	MACELLO	0	0	0	0	0
	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	altri volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
B2b	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	presenza	polli	MACELLO	0	0	0	0	0
totale									0	0	0	0	0

PNR 2010 - Volatili da cortile 5/9

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl1	Asl2	Asl3	Asl4
B2b	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	presenza	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0
	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	presenza	galline	MACELLO	0	0	0	0	0
	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	presenza	altri volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
B2c	coccidiostatici ionofori	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.50 - 2.50 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 124/2009/CE ove applicabile	polli	MACELLO	0	0	0	0	0
	coccidiostatici ionofori	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.50 - 2.50 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 124/2009/CE ove applicabile	galline	MACELLO	0	0	0	0	0
	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	50.0 - 200.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/2005/CE e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	0	0	0	0	0
B2c	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	50.0 - 200.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0
	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	50.0 - 200.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	galline	MACELLO	0	0	0	0	0
Totale									0	0	0	0	0

PNR 2010 - Volatili da cortile 6/9

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie e animali	Sede prelievo	tot	Asl1	Asl2	Asl3	Asl4		
B2c	piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	50.0 – 200.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	altri volatili	MACELLO	0	0	0	0	0		
B2e	antinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	presenza	polli	MACELLO	0	0	0	0	0		
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	10.0 – 50.0 µg/kg	Reg. 396/05/CE e s.m.	polli	MACELLO	0	0	0	0	0		
	PCB non diossina-simili	muscolo	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	10.0 – 50.0 µg/kg	Reg. 396/05/CE e s.m.	galline	MACELLO	0	0	0	0	0	
PCB non diossina-simili)	muscolo	tessuto adiposo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg grasso (singolo congenere)	--	polli	MACELLO	0	0	0	0	0		
PCB (policlorobifenili)	muscolo	tessuto adiposo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg grasso (singolo congenere)	--	galline	MACELLO	0	0	0	0	0		
	diossine + dl-PCB	muscolo	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.4 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 0.8 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. 1881/06/CE e s.m.	polli	MACELLO	0	0	0	0	0		
Totale									0	0	0	0	0		

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asi1	Asi2	Asi3	Asi4
B3a	diossine + dl-PCB	muscolo	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.4 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 0.8 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. 1881/06/CE e s.m.	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	polli	MACELLO	0	0	0	0	0
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	galline	MACELLO	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	Reg. 1881/06/CE	polli	MACELLO	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	Reg. 1881/06/CE	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	Reg. 1881/06/CE	galline	MACELLO	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	Reg. 1881/06/CE	polli	MACELLO	0	0	0	0	0
Totale									0	0	0	0	0

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asi1	Asi2	Asi3	Asi4
B3c	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	Reg. 1881/06/CE	tacchini	MACELLO	0	0	0	0	0
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	Reg. 1881/06/CE	galline	MACELLO	0	0	0	0	0
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	Reg. 1881/06/CE	altri volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
B3d	afatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 146/2004	polli	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	afatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 146/2004	tacchini	ALLEVAMENTO	4	1	1	1	1
	afatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 146/2004	galline	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0
Totale									5	1	2	1	1

PNR 2010 – Volatili da cortile 9/9

CONIGLI													
Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl1	Asl2	Asl3	Asl4
A1	stilbeni - dietilstilbestrolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
A2	agenti anti-tiroidei	muscolo	HPLC	GC-MS/MS LC-MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
A3	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
A4	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	conigli	ALLEVAMENTO	2	0	1	0	1
	metaboliti dei nitrofurani												
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE	plasma/siero	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/L	presenza	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
A6	nitroimidazoli												
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	conigli	ALLEVAMENTO	2	1	0	1	0
	cloramfenicolo												
totale									4	1	1	1	1

PNR 2010 – Conigli 1/2

111

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl1	Asl2	Asl3	Asl4
B1	antibiotici ¹	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIO GICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
B1	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIO GICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
B2b	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. 124/2009/CE	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	50.0 - 200 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
B2e	antinfiammatori non steroidi - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	presenza	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
B2f	chinossaline	acqua d'abbeverata	HPLC	HPLC LC-MS/MS	1.0 mg/L	presenza	conigli	ALLEVAMENT O	2	0	2	0	0
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	--	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	--	conigli	MACELLO	0	0	0	0	0
totale									2	0	2	0	0

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

SELVAGGINA ALLEVATA

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asi1	Asi2	Asi3	Asi4
A1	stilbeni - Dietilstilbestrolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
A2	agenti antitiroidei	muscolo	HPLC	GC-MS/MS LC- MS/MS	100.0 µg/kg	presenza	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
A3	estrogeni di sintesi - etinilestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
A4	zeranolo e metaboliti	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
A5	clenbuterolo-simili	fegato	ELISA	GC-MS/MS LC- MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	volatili	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
Totale									0	0	0	0	0

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	As11	As12	As13	As14
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	volatili	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	volatili	MACELLO	1	0	0	1	0
B1	antibiotici ¹	muscolo	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	volatili	MACELLO	1	0	0	1	0
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	volatili	MACELLO	1	0	0	1	0
B2a	benzimidazolici	fegato	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
B2a	avermectine	fegato	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
B2b	coccidiostatici - nicarbazina	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. 124/2009/CE	volatili	MACELLO	1	0	0	1	0
B2c	carbammati e piretroidi	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS	50.0 - 200.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
totale									4	0	0	4	0

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl1	Asl2	Asl3	Asl4
B2e	antinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	presenza	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
B3a	pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	10.0 – 50.0 µg/kg	Reg. 396/05/CE e s.m.	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
B3b	pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10.0 – 50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/05/CE e s.m. ove applicabile	volatili	MACELLO	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	--	volatili	MACELLO	1	0	0	1	0
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	--	volatili	MACELLO	1	0	0	1	0
totale									2	0	0	2	0

1/15

PNR 2010 - Selvaggina allevata 3/3

ACQUACOLTURA

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl1	Asl2	Asl3	Asl4
A1	stilbeni - diestilbestrolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 µg/kg	presenza	trote	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
A3	estrogeni di sintesi - etimestradiolo	muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2.0 µg/kg	presenza	trote	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	trote	ALLEVAMENTO	8	0	0	6	2
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	muscolo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	eurialine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
B1	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - metaboliti dei nitrofurani	muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	trote	ALLEVAMENTO	4	0	0	3	1
	penicilline	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	25.0 - 100.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	2	0	0	1	1
totale									14	0	0	10	4

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
B1	tetracicline	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	2	0	0	1	1
	tetracicline	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	eurialine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	2	0	0	1	1
	sulfamidici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	eurialine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	100.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	trote	ALLEVAMENTO	2	0	0	1	1
	chinolonici	muscolo	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	100.0 µg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	eurialine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
B2a	avermectine	muscolo	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	presenza	trote	ALLEVAMENTO	2	0	0	1	1
	benzimidazolici	muscolo	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	presenza	trote	ALLEVAMENTO	2	0	0	1	1
totale									10	0	0	5	5

PNR 2010 - Acquacoltura 2/4

117

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Ccbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	AsI1	AsI2	AsI3	AsI4
B3a	PCB non diossina-simili	muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	1,0 µg/kg (singolo congenere)	--	trote	ALLEVAMENTO	2	0	0	1	1
	PCB non diossina-simili	mangimi	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,1 µg/kg (singolo congenere)	--	trote	ALLEVAMENTO	1	0	0	1	0
	diossine + DL-PCB	muscolo	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0,8 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g (PCDD/F); < 1,6 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. 1881/06/CE e s.m.	trote	ALLEVAMENTO	2	0	0	1	1
	diossine + DL-PCB	muscolo	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0,8 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g (PCDD/F); < 1,6 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. 1881/06/CE e s.m.	eurialine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
diossine + DL-PCB	mangimi	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0,45 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg (PCDD/F); < 1,4 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg (PCDD/F+DL-PCB)	D.M. 10/01/2007	trote	ALLEVAMENTO	2	0	0	1	1	
Totale									7	0	0	4	3

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Cbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl1	Asl2	Asl3	Asl4
B3c	elementi chimici - mercurio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.05 mg/kg	Reg. 1881/06/CE e s.m	eurialine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
B3d	aflatossina B1	mangimi	HPLC TLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	2.0 µg/kg	D.Lgs. 149/2004	trote	ALLEVAMENTO	2	0	0	1	1
B3e	coloranti (verde malachite e metaboliti)	muscolo	HPLC	LC-MS/MS	2.0 µg/kg	Dec. 2004/25/CE	trote	ALLEVAMENTO	12	0	0	9	3
	coloranti (verde malachite e metaboliti)	muscolo	HPLC	LC-MS/MS	2.0 µg/kg	Dec. 2004/25/CE	eurialine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
B3c	elementi chimici - cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	Reg. 1881/06/CE e s.m	eurialine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	elementi chimici - piombo	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	Reg. 1881/06/CE e s.m	eurialine	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
totale									14	0	0	10	4

LATTE													
Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta screening)	Limite azione	Categorie e animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE	latte vaccino	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/L	Dec. 2003/181/CE	latte vaccino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	- cloramfenicolo												
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE	latte bufalino	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/L	Dec. 2003/181/CE	latte bufalino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	- cloramfenicolo												
B1	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE	latte ovi-caprino	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/L	Dec. 2003/181/CE	latte ovi-caprino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	- nitroimidazoli												
	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE	latte vaccino	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.6 - 1.8 ng/mL	presenza	latte vaccino	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
	- antibiotici ¹	latte vaccino	HPLC RIA ELISA RRT MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	4.0 - 100.0 µg/L	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMENTO	8	2	2	2	2
B1	antibiotici ¹	latte bufalino	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	4.0 - 100.0 µg/L	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	latte bufalino	ALLEVAMENTO	1	1	0	0	0
								totale	9	3	2	2	2

¹ La dizione generica antibiotici raggruppa penicilline, chinolonici e tetraciline (vedi specifiche nel testo)

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl1	Asl2	Asl3	Asl4
B1	antibiotici ¹	latte ovi-caprino	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	4.0 - 100.0 µg/L	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	latte ovi-caprino	ALLEVAMEN TO	7	2	2	2	1
	sulfamidici	latte vaccino	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMEN TO	4	1	1	1	1
	sulfamidici	latte bufalino	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	latte bufalino	ALLEVAMEN TO	2	1	0	0	1
	sulfamidici	latte ovi-caprino	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	50.0 µg/L	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	latte ovi-caprino	ALLEVAMEN TO	2	0	1	1	0
B2a	benzimidazolici	latte vaccino	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/L	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0
	benzimidazolici	latte bufalino	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/L	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	latte bufalino	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0
	avermectine	latte vaccino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/L	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0
	avermectine	latte bufalino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/L	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	latte bufalino	ALLEVAMEN TO	2	1	0	0	1
	levamisolo	latte vaccino	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.72 µg/L	presenza	latte vaccino	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0
totale									17	5	4	4	4

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

PNR 2010 – Latte 2/5

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie e animali	Sede prelievo	tot	Asi1	Asi2	Asi3	Asi4
B2c	piretroidi - deltametrina permetrina cipermetrina	latte ovi- caprino	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.05 µg/L	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	latte ovi- caprino	ALLEVAME NTO	0	0	0	0	0
		latte vaccino	HPLC	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/L	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAME NTO	0	0	0	0	0
B2e	antinfiammatori non steroidici - AINS	latte vaccino	HPLC	HPLC LC-MS/MS	20.0 µg/L	Reg. 470/2009/CE ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAME NTO	0	0	0	0	0
		latte vaccino	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg di grasso (singolo congenere)	--	latte vaccino	ALLEVAME NTO	0	0	0	0	0
B3a	PCB non diossina-simili	latte bufalino	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg di grasso (singolo congenere)	--	latte bufalino	ALLEVAME NTO	0	0	0	0	0
		latte ovi- caprino	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg di grasso (singolo congenere)	--	latte ovi- caprino	ALLEVAME NTO	0	0	0	0	0
		latte vaccino	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	< 0.6 pg WHO- PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 1.2 pg WHO-PCDD/F- PCB-TEQ /g grasso (PCDD/F+DL- PCB)	Reg. 1881/06/CE e s.m.	latte vaccino	ALLEVAME NTO	0	0	0	0	0
totale									0	0	0	0	0

	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Ccbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asi1	Asi2	Asi3	Asi4
B3a	diossine + dl-PCB	latte bufalino	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.6 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 1.2 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. 1881/06/CE e s.m.	latte bufalino	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0
	diossine + dl-PCB	latte ovi-caprino	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.6 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g grasso (PCDD/F); < 1.2 pg WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/g grasso (PCDD/F+DL-PCB)	Reg. 1881/06/CE e s.m.	latte ovi-caprino	ALLEVAMEN TO	0	0	0	0	0
B3b	pesticidi organoclorurati	latte vaccino	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	10.0 - 50.0 µg/L	Reg. 396/2005/CE e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMEN TO	4	1	1	1	1
	pesticidi organofosforati	latte vaccino	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	10.0 - 50.0 µg/L	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/2005/CE e s.m. ove applicabile	latte vaccino	ALLEVAMEN TO	4	1	1	1	1
B3c	elementi chimici - piombo	latte vaccino	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	8.0 µg/L	Reg. 1881/06/CE e s.m.	latte vaccino	ALLEVAMEN TO	2	0	1	1	0
	elementi chimici - cadmio	latte vaccino	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	8.0 µg/L	--	latte vaccino	ALLEVAMEN TO	2	0	1	1	0
totale									10	2	4	4	2

123

PNR 2010 – Latte 4/5

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Cbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asi1	Asi2	Asi3	Asi4
B3d	afatossina M1	latte vaccino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	0.01 µg/L	Reg. 1881/06/CE e s.m.	latte vaccino	ALLEVAME NTO	20	3	8	8	1
	afatossina M1	latte bufalino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	0.01 µg/L	Reg. 1881/06/CE e s.m.	latte bufalino	ALLEVAME NTO	2	1	0	0	1
	afatossina M1	latte ovi- caprino	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	0.01 µg/L	Reg. 1881/06/CE e s.m.	latte ovi- caprino	ALLEVAME NTO	16	3	4	8	1
totale									38	7	12	16	3

UOVA													
Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asi1	Asi2	Asi3	Asi4
A6	metaboliti dei nitrofurani	uova	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1.0 µg/kg	Dec. 2005/34/CE	uova	ALLEVAME NTO	2	1	0	1	0
A6	nitroimidazoli	uova	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0.83 - 0.91 µg/kg	presenza	uova	ALLEVAME NTO	1	0	1	0	0
B1	tetracicline	uova	HPLC RJA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	100.0 µg/kg	eg. 470/2009/C ove applicabile	uova	ALLEVAME NTO	2	1	0	1	0
	chinolonici	uova	HPLC RJA ELISA RRT MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	presenza	uova	ALLEVAME NTO	3	1	0	1	1
	sulfamidici	uova	HPLC ELISA RJA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	10.0 - 50.0 µg/kg	presenza	uova	ALLEVAME NTO	3	0	1	1	1
B2b	macrolidi - tilosina	uova	ELISA LC-MS/MS	HPLC LC-MS/MS	100.0 µg/kg	eg. 470/2009/C ove applicabile	uova	ALLEVAME NTO	1	0	1	0	0
	coccidiostatici ionofori	uova	LC-MS/MS	HPLC LC-MS/MS	1.0 µg/kg	eg. 470/2009/C ove applicabile;	uova	ALLEVAME NTO	1	0	1	0	0
	coccidiostatici - nicarbazina	uova	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	eg. 124/2009/C	uova	ALLEVAME NTO	5	1	2	1	1
totale									18	4	6	5	3

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl1	Asl2	Asl3	Asl4
B2B	coccidiostatici - robenidina	uova	HPLC	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	Reg. 124/2009/CE	uova	ALLEVAME NTO	5	1	1	1	2
B3a	PCB non diossina- simili	uova	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.5 µg/kg di grasso (singolo congenere)	--	uova	ALLEVAME NTO	4	1	1	1	1
B3a	diossine + DL-PCB	uova	GC-HRMS	GC-HRMS	< 0.6 pg WHO-PCDD/F- TEQ/g grasso (PCDD/F)	Reg. 1881/06/CE e s.m.	uova	ALLEVAME NTO	4	1	1	1	1
	pesticidi organoclorurati	uova	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	10.0 µg/kg	Reg. 396/2005/CE e s.m.	uova	ALLEVAME NTO	5	1	2	1	1
								totale	18	4	5	4	5

MIELE													
Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCheta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asi1	Asi2	Asi3	Asi4
A6	sostanze incluse nell'all. IV del Reg. 2377/90/CE - cloramfenicolo	miele	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0.3 µg/kg	Dec. 2003/181/CE	miele	ALLEVAMENTO	8	2	2	2	2
B1	tetracicline	miele	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	5.0 µg/kg *	miele	ALLEVAMENTO	2	0	1	0	1
	sulfamidici	miele	HPLC RIA ELISA MICROBIOLOGICO	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	5.0 µg/kg *	miele	ALLEVAMENTO	8	2	2	2	2
	amminoglicosidi - streptomina	miele	HPLC RIA ELISA	HPLC LC-MS/MS	10.0 µg/kg	5.0 µg/kg *	miele	ALLEVAMENTO	1	0	1	0	0
B2c	macrolidi - tilosina	miele	HPLC ELISA	HPLC LC-MS/MS	5.0 µg/kg	5.0 µg/kg *	miele	ALLEVAMENTO	2	1	0	1	0
	carbammati e piretroidi	miele	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0.01 mg/kg	Reg. 470/2009/CE ove applicabile; Reg. 396/2005/CE e s.m. ove applicabile	miele	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
B3a	PCB non diossina-simili	miele	GC-MS	GC-MS	0.10 µg/kg (singolo congener)	--	miele	ALLEVAMENTO	0	0	0	0	0
totale									21	5	6	5	5

* Livello per la dichiarazione di non conformità. Vedi specifiche nel testo – Principali modifiche per il 2009

PNR 2010 – Miele 1/2

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl1	Asl2	Asl3	Asl4
B3b	pesticidi organofosforati - coumafos	miele	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0.05 mg/kg	Reg. 470/2009/CE	miele	ALLEVAMENTO	4	1	1	1	1
B3c	elementi chimici - cadmio	miele	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	--	miele	ALLEVAMENTO	2	1	0	1	0
	elementi chimici - piombo	miele	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.02 mg/kg	--	miele	ALLEVAMENTO	2	0	1	0	1
totale									8	2	2	2	2

SELVAGGINA CACCIATA													
Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materie	Tecniche screening	Tecniche conferma	CCbeta (screening)	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	tot	Asl 1	Asl 2	Asl 3	Asl 4
B3c	elementi chimici cadmio	muscolo	AAS/GF ICP-MS	AAS/GF ICP-MS	0.01 mg/kg	--	cinghi ali	CACCIATO	16	4	4	4	4
								totale	16	4	4	4	4

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

NORMATIVA COMUNITARIA

NUMERO	TITOLO
Direttiva 2009/8/CE	Direttiva 2009/8/CE della Commissione del 10 febbraio 2009 che modifica l'allegato I della direttiva 2002/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i tenori massimi di coccidiostatici o istomonostatici presenti per effetto del carry-over inevitabile in mangimi destinati a specie non bersaglio
Direttiva 2008/97/CE	Direttiva 2008/97/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 che modifica la direttiva 96/22/CE del Consiglio concernente il divieto d'utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze β -agoniste nelle produzioni animali
Direttiva 2006/13/CE	Direttiva della Commissione 2006/13/CE del 3 febbraio 2006, che modifica gli Allegati I e II della Direttiva 2002/32/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alle sostanze indesiderabili nell'alimentazione degli animali, per quanto riguarda PCDD, PCDF e PCB diossina-simili
Direttiva 2005/7/CE	Direttiva 2005/7/CE della Commissione del 27 gennaio 2005, recante modifica della Direttiva 2002/70/CE che stabilisce i requisiti per la determinazione dei livelli di PCDD, PCDF e PCB diossina-simili nei mangimi, recepita con Decreto del 3 ottobre 2006 del Ministero della Salute
Direttiva 2003/74/CE	Direttiva 2003/74/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 settembre 2003 che modifica la direttiva 96/22/CE del Consiglio concernente il divieto di utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze β -agoniste nelle produzioni animali
Direttiva 2002/63/CE	Direttiva della Commissione 2002/63/CE dell'11 luglio 2002 che stabilisce metodi comunitari di campionamento ai fini del controllo ufficiale dei residui di antiparassitari sui e nei prodotti alimentari di origine vegetale e animale e che abroga la direttiva 79/700/CEE
Direttiva 96/22/CE	Direttiva 96/22/CE del Consiglio, del 29 aprile 1996, concernente il divieto d'utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze β -agoniste nelle produzioni animali e che abroga le direttive 81/602/CEE, 88/146/CEE e 88/299/CEE
Direttiva 96/23/CE	Direttiva del Consiglio 96/23/CE del 29 aprile 1996 concernente le misure di controllo su talune sostanze e sui loro residui negli animali vivi e nei loro prodotti e che abroga le direttive 85/358/CEE e 86/469/CEE e le decisioni 89/187/CEE e 91/664/CEE
Decisione 2006/130/CE	Decisione della Commissione 2006/130/CE del 10 febbraio 2006 che modifica la decisione 98/536/CE che stabilisce l'elenco dei laboratori nazionali di riferimento per la ricerca dei residui

<i>NUMERO</i>	<i>TITOLO</i>
Decisione 2005/34/CE	Decisione della Commissione 2005/34/CE dell'11 gennaio 2005, che stabilisce norme armonizzate per i test di rilevamento di taluni residui nei prodotti di origine animale importati dai paesi terzi
Decisione 2004/25/CE	Decisione della Commissione del 22 dicembre 2003 che modifica la decisione 2002/657/CE per quanto concerne la fissazione dei limiti minimi di rendimento richiesti (LMRR) per certi residui negli alimenti di origine animale
Decisione 2003/181/CE	Decisione della Commissione del 13 marzo 2003 che modifica la decisione 2002/657/CE per quanto concerne la fissazione dei limiti minimi di rendimento richiesti (LMRR) per certi residui negli alimenti di origine animale
Decisione 2002/657/CE	Decisione della Commissione 2002/657/CE che attua la direttiva 96/23/CE del Consiglio relativa al rendimento dei metodi analitici e all'interpretazione dei risultati
Decisione 98/179/CE	Decisione della Commissione 97/179/CE del 23 febbraio 1998 recante modalità d'applicazione per il prelievo ufficiale di campioni al fine della sorveglianza su talune sostanze e sui loro residui negli animali vivi e nei prodotti di origine animale
Decisione 97/747/CE	Decisione della Commissione 97/747/CE del 27 ottobre 1997 che fissa i livelli e le frequenze di prelievo di campioni, previsti dalla direttiva 96/23/CE del Consiglio, per il controllo di talune sostanze e dei loro residui in alcuni prodotti di origine animale
Regolamento 470/2009/CE	Regolamento (CE) n. 470/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 maggio 2009 che stabilisce procedure comunitarie per la determinazione di limiti di residui di sostanze farmacologicamente attive negli alimenti di origine animale, abroga il regolamento (CEE) n. 2377/90 del Consiglio e modifica la direttiva 2001/82/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e il regolamento (CE) n. 726/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio
Regolamento 124/2009/CE	Regolamento (CE) n. 124/2009 della Commissione del 10 febbraio 2009 che fissa i tenori massimi di coccidiostatici o istomonostatici presenti negli alimenti in conseguenza del carry-over inevitabile di tali sostanze in mangimi destinati a specie non bersaglio
Regolamento 152/2009/CE	Regolamento (CE) n. 152/2009 della Commissione del 27 gennaio 2009, che fissa i metodi di campionamento e d'analisi per i controlli ufficiali degli alimenti per animali
Regolamento 333/2007/CE	Regolamento (CE) n. 333/2007 della Commissione del 28 marzo 2007 relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale dei tenori di piombo, cadmio, mercurio, stagno inorganico, 3-MCPD e benzo(a)pirene nei prodotti alimentari
Regolamento 1881/2006/CE	Regolamento (CE) n. 1881/2006 della Commissione del 19 dicembre 2006 che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari

<i>NUMERO</i>	<i>TITOLO</i>
Regolamento 1883/2006/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 diossine e di PCB diossina-simili in alcuni prodotti alimentari
Regolamento 401/2006/CE	Regolamento (CE) n. 401/2006 della Commissione del 23 febbraio 2006 relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale dei tenori di micotossine nei prodotti alimentari
Regolamento 396/2005/CE	Regolamento (CE) n. 396/2005 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 febbraio 2005 concernente i livelli massimi di residui di antiparassitari nei o sui prodotti alimentari e mangimi di origine vegetale e animale e che modifica la direttiva 91/414/CEE del Consiglio
Regolamento 852/2004/CE	Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 sull'igiene dei prodotti alimentari
Regolamento 853/2004/CE	Regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale
Regolamento 854/2004/CE	Regolamento (CE) n. 854/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano
Regolamento 882/2004/CE	Regolamento (CE) n. 882/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali
Regolamento 178/2002/CE	Regolamento (CE)n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare
Regolamento 1774/2002/CE	Regolamento (CE) n. 1774/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 3 ottobre 2002 recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano
Raccomandazione N. 119/07/COL	Raccomandazione dell'Autorità di Vigilanza EFTA N. 119/07/COL del 16 aprile 2007 sul monitoraggio dei livelli di base di diossine, PCB diossina-simili e PCB non diossina-simili nelle derrate alimentari
Raccomandazione 2006/88/CE	Raccomandazione della Commissione del 6 febbraio 2006, relativa alla riduzione della presenza di PCDD, PCDF e PCB diossina-simili in mangimi e alimenti (2006/88/CE)
Raccomandazione 2006/794/CE	Raccomandazione della Commissione del 16 novembre 2006, sul monitoraggio dei livelli di base di diossine, PCB diossina-simili e PCB non diossina-simili nelle derrate alimentari (2006/794/CE).

<i>NUMERO</i>	<i>TITOLO</i>
Raccomandazione 2004/704/CE	Raccomandazione della Commissione del 11 ottobre 2004, sul monitoraggio dei livelli di base di diossine e PCB diossina-simili nei mangimi

NORMATIVA NAZIONALE

<i>NUMERO</i>	<i>TITOLO</i>
Decreto Legislativo n. 148/2009	Decreto Legislativo 29 ottobre 2009, n. 148 – Attuazione della direttiva 96/22/CE concernente il divieto di utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze beta-agoniste nelle produzioni animali
Decreto Legislativo n. 194/2008	Decreto Legislativo 19 novembre 2008, n. 194 – Disciplina delle modalità di rifinanziamento dei controlli sanitari ufficiali in attuazione del regolamento n. 882/2004
Decreto Ministeriale 03 ottobre 2006	D.M. 03 ottobre 2006 - Attuazione della direttiva 2005/7/CE della Commissione che modifica la direttiva 2002/70/CE, relativamente alle sostanze indesiderabili nell'alimentazione degli animali
Decreto Legislativo n. 232/2007	Decreto legislativo 9 novembre 2007, n. 232 – Modifiche al decreto legislativo 16 marzo 2006, n. 158, recante attuazione della direttiva 2003/74/CE sul divieto di utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze beta-agoniste nelle produzioni animali
Decreto Ministeriale 10 gennaio 2007	D.M 10 gennaio 2007 – Attuazione della direttiva 2006/16/CE della Commissione, che modifica la direttiva 2002/32/CE, relativamente alle sostanze indesiderabili nell'alimentazione degli animali
Decreto Legislativo n. 158/2006	Decreto legislativo 16 marzo 2006, n. 158 – Attuazione della direttiva 2003/74/CE, concernente il divieto di utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze beta-agoniste nelle produzioni animali
Decreto Legislativo n. 149/2004	Decreto legislativo 10 maggio 2004, n. 149 – Attuazione delle direttive 2001/102/CE, 2002/32/CE, 2003/57/CE e 2003/100/CE, relative alle sostanze ed ai prodotti indesiderabili nell'alimentazione degli animali
Decreto Ministeriale 23 luglio 2003	D.M. 23 luglio 2003 - Attuazione della direttiva 2002/63/CE dell'11 luglio 2002 relativa ai metodi di campionamento ai fini del controllo ufficiale dei residui di antiparassitari nei prodotti alimentari di origine vegetale e animale
Decreto Ministeriale 14 novembre 1996	D.M. 14 novembre 1996 - Determinazione dei livelli fisiologici massimi degli ormoni sessuali di natura endogena estradiolo 17 beta, progesterone e testosterone nel siero o nel plasma di sangue bovino
Decreto Ministeriale 26 marzo 1992	D.M. 26 marzo 1992 - Attuazione della decisione (CEE) n. 180/91, concernente la fissazione di metodi di analisi e prova relativi al latte crudo e al latte trattato termicamente

<i>NUMERO</i>	<i>TITOLO</i>
Decreto del Presidente della Repubblica n. 327/1980	D.P.R. del 26 marzo 1980, n. 327 - Regolamento di esecuzione della L. 30 aprile 1962, n. 283, e successive modificazioni, in materia di disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande
Decreto Ministeriale 20 aprile 1978	D.M. 20 aprile 1978 - Modalità di prelevamento dei campioni per il controllo ufficiale degli alimenti per gli animali
Legge n. 283/1962	Legge 30 aprile 1962, n. 283 - Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande