

ASSESSORATO DELLA SANITA'

CIRCOLARE 16 gennaio 2007, n. 1205.

Piano nazionale 2007 per la ricerca dei residui negli animali e in alcuni prodotti di origine animale in applicazione del decreto legislativo 16 marzo 2006, n. 158.

ALL'AREA DIPARTIMENTALE DI SANITA' PUBBLICA VETERINARIA - AZIENDE U.U.S.S.L. DELLA SICILIA

ALL'ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA SICILIA

AI COMANDI CARABINIERI PER LA SANITA' DI CATANIA - PALERMO - RAGUSA

e, p.c. AL MINISTERO DELLA SALUTE DIR. S.P.V.A.N. UFFICIO VIII
AI DIRETTORI GENERALI AZIENDE U.U.S.S.L. DELLA SICILIA
ALLA FACOLTA' DI MEDICINA VETERINARIA
ALL'UFFICIO VETERINARIO ADEMPIMENTI COMUNITARI

Si trasmette il piano nazionale 2007 per la ricerca dei residui negli animali e in alcuni prodotti di origine animale (P.N.R.) predisposto, ai sensi dell'articolo 13 del decreto legislativo 16 marzo 2006, n. 158.

Il P.N.R. emanato dal Ministero della salute, Direzione generale sanità pubblica veterinaria, alimenti e nutrizione, è stato coordinato con la collaborazione delle Regioni, dell'Istituto superiore di sanità (I.S.S.), Laboratorio nazionale di riferimento per i residui (L.N.R.) e degli istituti zooprofilattici sperimentali (I.Z.S.).

Il P.N.R. si prefigge lo scopo di esaminare ed evidenziare le ragioni dei rischi di residui negli animali e nei prodotti di origine animale definendo le specie, le categorie, le sostanze da cercare, le modalità di ricerca a livello degli allevamenti, dei macelli e degli stabilimenti di produzione.

Il P.N.R. è articolato, tra l'altro, in campionamenti da effettuarsi nelle seguenti specie animali e nei seguenti settori:

- bovini, suini, ovicaprini, equini;
- avicolo: galline e polli da carne;
- acquacoltura: trote e specie eurialine;
- conigli;
- latte bovino e ovicaprino;
- uova;
- miele;
- mangimi e acqua di abbeverata.

Le sostanze oggetto del piano vengono raggruppate secondo la seguente classificazione (decreto legislativo n. 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'allegato IV del Regolamento n. 2377/90/CEE del Consiglio.

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;
 - 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.

La validità di questo P.N.R. è prevista dall'1 gennaio 2007 al 31 dicembre 2007 e, pertanto, codeste aziende U.S.L. sono invitate a predisporre la programmazione territoriale dei campionamenti, in accordo a quanto previsto nelle schede allegate in calce alla presente circolare, e ad avviare il proprio piano di attività per l'anno 2007 inviandone copia a questo Assessorato entro il 15 febbraio p.v.

Poichè l'attuazione del P.N.R. non può prescindere dalla sua esatta rendicontazione, si raccomanda di porre particolare attenzione alla precisa e puntuale raccolta e verifica dei dati e delle informazioni ad esso relativi durante l'espletamento dello stesso.

Oltre ad assicurare l'esecuzione del piano propriamente detto, questo Assessorato, sentito l'I.Z.S. e codeste aziende U.S.L., predisporrà piani di controllo ("Extrapiano"), nell'ambito delle ricerche previste dal P.N.R., che rispondano a specifiche esigenze locali o nazionali e sulla base delle principali produzioni di ciascuna azienda U.S.L.

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

A scopo informativo, gli Extrapiano programmati a livello regionale verranno trasmessi al Ministero della salute e alle altre Regioni/P.A.

Si ringrazia per l'attenzione rimanendo a disposizione per ogni chiarimento.

L'ispettore generale dell'ispettorato regionale veterinario: BAGNATO

Allegati

PIANO NAZIONALE
PER LA RICERCA DEI RESIDUI NEGLI ANIMALI
E IN ALCUNI PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE
ANNO 2007

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 (L.M.R.) fissati negli allegati I e III del reg. n. 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 (P.N.R.) si struttura tenendo conto delle prescrizioni del decreto legislativo 16 marzo 2006, n. 158 e, per quanto riguarda le procedure per il prelievo ufficiale e la gestione dei campioni, secondo le indicazioni della decisione della Commissione n. 98/179/CE del 23 febbraio 1998.

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 della salute, con la collaborazione delle Regioni, del Laboratorio nazionale di riferimento per i residui (L.N.R.), e degli Istituti zooprofilattici sperimentali (I.Z.Z.S.S.). L'elaborazione del P.N.R. tiene conto, tra l'al-

tro, dei risultati dell'anno precedente, al fine di operare opportune modifiche ed eventuali azioni mirate.

Principali modifiche per il 2007

Non conformità P.N.R. 2005-2006

In considerazione delle non conformità riscontrate nel corso del 2005 e del 2006, è stato incrementato proporzionalmente il numero di campioni per la ricerca delle seguenti sostanze: cortisonici, zeranolo e metaboliti, clenbuterolo e clenbuterolo-simili, nitroimidazolici, cloramfenicolo, metaboliti dei nitrofurani, sostanze del gruppo B1, coccidiostatici, pesticidi organoclorurati, verde malachite.

Inoltre, è stata inserita la ricerca di chinossaline nell'acqua di abbeverata dei conigli e di macrolidi nelle uova e nell'acqua di abbeverata dei bovini.

In particolare, la ricerca dei macrolidi (tilosina) nelle uova sarà effettuata dal reparto di Merceologia degli alimenti di origine animale dell'I.Z.S. della Lombardia e dell'Emilia Romagna, presso Bologna. A tal fine, i campioni prelevati saranno conferiti all'I.Z.S. competente per territorio e da questo trasferiti al laboratorio di Bologna.

Nortestosterone nei bovini

Sulla base delle indicazioni del L.N.R. 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.

Sostanze del gruppo A3 negli ovi-caprini

A causa dell'esiguo numero di campioni previsti per le sostanze del gruppo A3 negli ovi-caprini, tale ricerca viene limitata al solo trenbolone e metaboliti.

Anguille e Saraghi

A causa del limitato livello di produzione, le anguille e i saraghi sono stati compresi nell'ambito del raggruppamento delle specie eurialine.

Piombo negli Equini

In assenza di un limite d'azione comunitario per piombo nei tessuti degli Equini, tale ricerca non sarà effettuata nell'ambito del P.N.R. 2007.

Attuazione del P.N.R.

Assessorati regionali

L'Assessorato regionale per la sanità pianifica le attività da svolgere sul territorio di propria competenza in attuazione del P.N.R., in considerazione della realtà produttiva e zootecnica locale, coordinando l'attività delle Aziende unità sanitarie locali (A.U.S.L.), responsabili del prelievo dei campioni.

Annualmente l'Assessorato aggiorna l'elenco dei referenti per il P.N.R. delle A.U.S.L. di competenza e lo trasmette all'I.Z.S. competente per territorio.

La programmazione e l'esecuzione del P.N.R. devono essere concordate con l'I.Z.S. 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 n. 98/179/CE, eviterà anche che un'iniziale ridotta attività determini un sovraccarico di lavoro negli ultimi mesi dell'anno.

L'Assessorato 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 A.U.S.L., 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 A.U.S.L. nei vari mesi dell'anno;
- 4) confronto dei risultati del P.N.R. con quelli ottenuti a seguito di altre attività di controllo;
- 5) segnalazioni di non idoneità dei campioni da parte degli I.Z.S.

Oltre a quanto fin qui detto, l'Assessorato verifica l'applicazione del decreto legislativo n. 432/98 e trasmette annualmente all'A.G.E.A. l'elenco dei codici aziendali degli allevamenti bovini risultati positivi.

A.U.S.L.

Il personale ufficiale di controllo dei servizi veterinari delle A.U.S.L. provvede al prelievo ed alla preparazione dei campioni, alla compilazione puntuale e precisa del verbale di prelievo P.N.R. (indicando il tipo di prelievo - Piano, Extrapiano o Sospetto - e la tipologia di campionamento - mirato, clinico-anamnestico, a seguito di positività) e ad organizzarne le attività consecutive, compreso il trasporto nelle condizioni più appropriate, al fine di assicurare la perfetta conservazione delle matrici e degli analiti ricercati.

La consegna del campione al laboratorio deve avvenire nel più breve tempo possibile.

Le A.U.S.L. 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 P.N.R.. In particolare, il personale addetto ai controlli ufficiali deve ricevere una formazione adeguata e gli aggiornamenti necessari ad espletare i compiti relativi ai controlli P.N.R. 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.

Nell'ambito dell'attività svolta in attuazione del P.N.R., il personale ufficiale di controllo verificherà regolarmente l'attuazione del programma di autocontrollo per la ricerca dei residui previsto dall'art. 14, comma 2, del decreto legislativo n. 158/2006.

Si raccomanda di assicurare un reciproco coordinamento tra il personale che esegue i prelievi ed il laboratorio dell'I.Z.S. affinché, tenendo conto anche delle esigenze dei laboratori, venga ridotto al minimo il tempo di attesa dell'esito analitico.

Referente per il P.N.R.

Fermi restando gli obblighi di gestione dei responsabili di servizio, le A.U.S.L. nominano un referente per il P.N.R. e ne comunicano il nominativo e l'indirizzo di posta elettronica a questo Assessorato e all'I.Z.S. della Sicilia, il referente per il P.N.R. esercita attività di supervisione delle procedure previste dal P.N.R. e vigila sulla regolare esecuzione delle attività ad esso collegate.

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

Il referente A.U.S.L. per il P.N.R. 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 P.N.R. 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 P.N.R., 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 P.N.R. abbiano uno stretto rapporto di collaborazione con gli uffici amministrativi e con le procure interessate al problema.

Annualmente il referente per il P.N.R. predisponde una relazione finale da trasmettere all'Assessorato.

Istituto zooprofilattico sperimentale (I.Z.S.)

L'Istituto zooprofilattico sperimentale della Sicilia (o, salvo diversa specifica indicazione, altri I.Z.S. o, in particolari casi, altri laboratori eventualmente individuati dal Ministero della salute) - effettua l'analisi dei campioni, garantendone l'anonimato in conformità con quanto previsto dall'accreditamento ISO 17025, e provvede

dono all'immissione delle relative informazioni nella banca dati residui.

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

Per la ricerca delle sostanze vietate e nel caso in cui sia stato disposto il sequestro cautelativo, i tempi analitici non dovrebbero superare i 7 giorni lavorativi dalla consegna del campione al laboratorio competente per territorio, salva la necessità di ulteriori approfondimenti analitici che andranno, comunque, effettuati in via prioritaria.

Campioni non idonei

L'I.Z.S. compila la scheda di non idoneità (sulla base del modello riportato di seguito) e segnala il caso a questo Assessorato e alla A.U.S.L. di competenza, nel caso in cui il campione, all'atto dell'accettazione, corrisponda ad almeno uno dei seguenti casi:

- non è conforme a quanto previsto dalle buone pratiche di campionamento;
- è accompagnato da un verbale non specifico per il P.N.R. o non correttamente compilato;
- è stato prelevato da più di due giorni lavorativi.

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

A seguito di tali segnalazioni di non idoneità, questo Assessorato attiva procedimenti specifici sui prelevatori ad evitare il ripetersi dell'inconveniente.

Scheda di non idoneità dei campioni

SCHEDA DI NON IDONEITÀ DEI CAMPIONI

All'A.U.S.L. n. di

All'Assessorato regionale della sanità IRV, serv. 3°
Piazza O. Ziino n. 24 - 90145 PALERMO

Istituto zooprofilattico sperimentale della Sicilia
sezione di

Il campione:
— prelevato da: A.U.S.L.
distretto
verbalizzante
in data

Estremi del verbale di prelievo (allegato in copia):
—
conferito da in data
non può essere sottoposto ad analisi risultando non idoneo per i seguenti motivi:

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

Data

Firma

Strategia di campionamento

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

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

Tutti i campioni in parola sono prelevati esclusivamente dai servizi veterinari delle A.U.S.L. e sono sempre accompagnati dal Verbale di prelievo P.N.R..

Tipi di Piano (Piano, Extrapiano, Sospetto)

Piano

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

A partire dalle tabelle di programmazione del P.N.R. e sulla base della realtà zootecnica e produttiva locale, l'Assessorato pianifica il numero di campioni da prelevare nel territorio di propria competenza per ciascun settore produttivo.

I campioni di tipo "Piano" sono "mirati" secondo la definizione di seguito riportata, e devono essere conformi, per matrice prelevata e richiesta analitica, a quanto indicato nelle tabelle P.N.R..

A seguito del riscontro di non conformità in campioni mirati di Piano, si applicano le procedure previste dal decreto legislativo n. 158/2006 e si procede al prelievo di campioni di tipo "Piano" "a seguito di positività" secondo la definizione di seguito riportata.

Extrapiano

Oltre ad assicurare l'esecuzione del Piano propriamente detto, le Regioni e il Ministero della salute, sulla base delle ricerche previste dal P.N.R. e sentiti gli I.Z.S., possono predisporre piani di controllo ("Extrapiano") che rispondano a specifiche esigenze locali o nazionali.

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

A scopo informativo, gli Extrapiano programmati a livello regionale verranno trasmessi al Ministero della salute e alle altre Regioni/PA.

I campioni programmati in Extrapiano sono "mirati".
A seguito del riscontro di non conformità in campioni mirati Extrapiano, si applicano le procedure previste dal decreto legislativo n. 158/2006 e si procede al prelievo di campioni di tipo "Extrapiano" "a seguito di positività".

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.

Sospetto

Oltre ai campioni prelevati sulla base delle programmazioni di Piano o Extrapiano, in tutti i casi in cui ci sia motivo di sospettare la presenza di residui, si prelevano campioni di tipo "Sospetto" con tipologia "clinico-anamnestic" secondo la definizione di seguito riportata.

A seguito del riscontro di non conformità in campioni di tipo "Sospetto" "clinico-anamnestic" si applicano le procedure previste dal decreto legislativo n. 158/2006 e si procede al prelievo di campioni di tipo "Sospetto" "a seguito di positività".

Tipologie di campionamento (mirato, clinico-anamnestic, a seguito di positività)

Mirato

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

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

- 1) in allevamento: le aziende presso le quali debbono essere prelevati campioni possono essere scelte in base alla conoscenza della situazione locale o a qualsiasi altra informazione significativa,

come il tipo di sistema di ingrasso, la razza degli animali ed il loro sesso.

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

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

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

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

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

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

Il campionamento deve essere imprevisto, inatteso ed effettuato in momenti non fissi ed in giorni non particolari della settimana compresi sabato e domenica, anche in considerazione del fatto che molte sostanze hanno tempi di deplezione rapidi e potrebbero venire somministrati durante il fine settimana. Nei macelli i campioni devono essere programmati e prelevati comprendendo tutte le giornate di macellazione e non sempre nello stesso giorno della settimana.

Per quanto riguarda beta-agonisti e cortisonici, classificati in categoria A ma dei quali, in determinati casi o per determinate molecole, è consentito l'uso, è opportuno che all'atto di prelievi al macello si dia immediata comunicazione ai servizi veterinari competenti per l'allevamento di origine affinché predispongano sollecitamente l'attività di farmacovigilanza volta ad escludere l'eventuale omissione di registrazione da parte dell'allevatore dei trattamenti farmacologici effettuati.

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

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

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

Clinico-anamnestic

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-anamnestic".

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

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

Può essere utile rammentare che:

1) la misurazione del pH delle urine può svelare la somministrazione di sostanze acidificanti od alcalinizzanti che possono favorire l'eliminazione dei farmaci;

2) in sede di esame clinico:
- in presenza di sintomatologia riferibile a fenomeni tossici è opportuno procedere al campionamento delle opportune matrici per rilevare l'eventuale presenza di beta-agonisti, cortisonici, ecc. In tali casi è sempre consigliabile campionare le urine, il muscolo, il fegato e, per i beta-agonisti, il bulbo oculare;

- nervosismo, tremori, dispnea, atteggiamenti di fame d'aria fanno sospettare l'uso di beta-agonisti;

- edema dei genitali e secrezione della ghiandola mammaria in animali impuberi fanno sospettare l'uso di ormoni;

3) in sede di esame anatomo-istopatologico: il sospetto dell'uso di alcune sostanze può nascere dalle seguenti osservazioni:

- beta-agonisti: esame ispettivo delle trachee, distribuzione del grasso, esame istologico del fegato con evidenziazione del glicogeno mediante colorazione P.A.S. +, 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 anamnestic deve essere la più precisa possibile, corredata da indagine epidemiologica, notizie sulla sintomatologia e referti anatomo-patologici.

A seguito di positività

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

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

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

Numero di aliquote

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

Il campione mirato per la ricerca di sostanze vietate ed il campione su sospetto clinico-anamnestic o a seguito di positività sono campioni legali suddivisi in 4/5 aliquote, ai sensi del D.P.R. n. 327/80. Un'aliquota viene consegnata al proprietario o detentore degli animali, una al titolare del macello e le altre tre sono avviate al laboratorio.

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

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

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

Sequestro cautelativo

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

Per tutti gli altri campionamenti, ove qualsiasi esigenza lo rendesse necessario, il veterinario che opera nell'ambito del P.N.R. può, comunque, procedere al sequestro amministrativo preventivo degli animali o delle derrate campionati, ai sensi della legge n. 283/62, art. 1, comma 1.

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

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

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

TAVOLA RIASSUNTIVA DELLA STRATEGIA DI CAMPIONAMENTO

Tipo Piano	Piano		Extrapiano		Sospetto	
	Mirato	A seguito di positività	Mirato	A seguito di positività	Clinico-anamnestico	A seguito di positività
Descrizione	Campione prelevato in base alla programmazione P.N.R.	Campione prelevato a seguito di non conformità in un campione mirato di Piano	Campione prelevato in base alla programmazione Extrapiano	Campione prelevato a seguito di non conformità in un campione mirato di Extrapiano	Campione prelevato al di fuori delle programmazioni, sulla base di indizi sospetti	Campione prelevato a seguito di non conformità in un campione per Sospetto clinico-anamnestico
Campione legale	Si per la ricerca di sostanze vietate; sulla base delle valutazioni del vet. ufficiale prelevatore o su indicazione regionale negli altri casi	Obbligatorio	Si per la ricerca di sostanze vietate; sulla base delle valutazioni del vet. ufficiale prelevatore o su indicazione regionale negli altri casi	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio
Sequestro cautelativo	Sulla base delle valutazioni del vet. ufficiale prelevatore o su indicazione regionale	Obbligatorio	Sulla base delle valutazioni del vet. ufficiale prelevatore o su indicazione regionale	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio

Buone pratiche di prelievo e gestione dei campioni

L'applicazione delle buone pratiche di campionamento condiziona in modo determinante tutta la procedura di controllo successiva ed è indispensabile 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, nè nella fase di commercializzazione dei prodotti di origine animale.

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

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

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

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

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.

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.

Matrici

Le matrici devono essere quelle indicate nelle tabelle di programmazione del P.N.R. e descritte in eventuali note di aggiornamento emanate dal Ministero della salute.

Il prelievo di matrici diverse da quelle indicate dal P.N.R. determina la non idoneità del prelievo, così come l'errata od incompleta compilazione del verbale di prelevamento.

In tali casi, l'Istituto zooprofilattico sperimentale non procederà all'analisi richiesta.

Modalità di prelievo delle matrici previste dalle tabelle di programmazione del P.N.R.

Urina

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

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

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

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

Non devono essere mescolate urine di animali diversi.

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

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

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

Siero/Plasma

Ciascuna aliquota deve essere costituita da almeno 6 ml. di siero o plasma.

Per la preparazione del plasma vanno prelevati 50-60 ml. di sangue venoso utilizzando provette con anticoagulante (litio eparina) che vanno centrifugate a 5.000 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 100 g. di tessuto.

Per il tessuto adiposo è preferibile prelevare il grasso perirenale.

Pelo

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

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

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

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

Latte

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

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

Per le modalità di prelievo si fa riferimento al D.M. 26 marzo 1992 (decisione n. 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 100 g.

Il campionamento può essere effettuato in qualsiasi fase del ciclo produttivo, purchè sia possibile risalire al produttore iniziale.

Acqua di abbeverata, alimenti per animali

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

Per le modalità di prelievo si fa riferimento al D.M. 20 aprile 1978 (direttiva n. 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 dallo 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

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 carcasce 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.

Acquacoltura

Ogni aliquota deve avere il peso minimo di 250 g.

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

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

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

I campioni vanno prelevati in allevamento.

Tabella riassuntiva delle quantità da prelevare per ciascuna matrice

Matrice	Quantità minima per aliquota	Campione globale (in caso di campione legale)
Urina	30/50 ml.	150/250 ml.
Siero/plasma	6-7 ml.	35 ml.
Grasso, muscolo, fegato	100 g.	500 g.
Rene	100 g.	L'intero rene (entrambi in ovini e vitelli giovani)
Bulbo oculare	1 bulbo	I 2 bulbi
Tiroide	Mezza tiroide	L'intero organo
Pelo	2,5 g.	13 g.
Latte crudo, latte trattato	200 ml.	1 lt.
Uova	6 uova	30 uova
Miele	100 g.	500 g.
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. (2,5 lt.)

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

Contenitori e sigilli

Il campione P.N.R. 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 accompa-

gnate dal verbale di prelievo P.N.R. chiaramente e correttamente compilato.

Le modalità di confezionamento del campione P.N.R. devono garantire la massima protezione (inviolabilità) mediante procedure di chiusura e sigillatura che non possono essere manomesse.

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

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

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

Per le matrici liquide vanno utilizzati idonei contenitori di plastica per uso alimentare a doppio tappo (tappo a pressione interno più tappo a vite esterno), con apposito occhio 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 anti-trappo 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'A.U.S.L. 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 diluisce a contatto con l'acqua o l'umidità.

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

Non sono ritenuti integri ai fini delle analisi campioni con le seguenti caratteristiche:

- sia possibile sfilare e riapporre il sigillo dal contenitore senza violarne l'integrità (es. sigillo apposto su sacchetti di plastica, sfruttando la deformabilità dell'involucro. Si fa notare come

il sigillo di piombo debba essere applicato in modo tale da impedire che, dietro somministrazione di calore al sigillo e sua conseguente dilatazione, risulti possibile sfilare lo stesso dal nastro);

- il contenuto del campione risulti parzialmente o totalmente fuoriuscito dal contenitore;

- sia possibile manomettere i contenitori interni, senza violare l'integrità del sigillo (es. flaconi con il tappo a pressione, inseriti in contenitori con pareti flessibili e trasparenti, che permettano di togliere il tappo, travasare eventuali contenuti da flacone a flacone e riapporre il tappo);

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

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

Pertanto, si raccomanda l'adozione di buste antimanomisione.

Conservazione dei campioni

I campioni non vanno capovolti.

Quando non diversamente specificato, i campioni devono essere congelati e consegnati al laboratorio d'analisi entro 48 ore dal prelievo; la refrigerazione del campione può essere sufficiente solo nel caso in cui esso pervenga al laboratorio entro 6 ore dal momento del prelievo.

Verbale di prelievo P.N.R.

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

Il verbale P.N.R. non deve essere utilizzato per campionamenti effettuati con finalità diverse dall'attuazione del P.N.R. Pertanto, esso non deve essere utilizzato per i controlli ufficiali in fase di commercializzazione degli alimenti, nè per i controlli disposti dagli uffici periferici del Ministero della salute, ecc.

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

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

- 1) A.U.S.L.;
- 2) tipo di Piano ("Piano", "Extrapiano", "Sospetto");
- 3) tipologia di campionamento ("mirato", "clinico-anamnestico", "a seguito di positività");
- 4) organo prelevatore (servizi veterinari delle A.U.S.L. o N.O.R.V.);
- 5) sede di prelievo (allevamento, macello, stabilimento - cioè centro di raccolta delle uova o stabilimento di lavorazione di ovoprodotti -, battute di Caccia) - è obbligatorio riportare il numero di riconoscimento/codice aziendale;
- 6) specie (es. bovino);
- 7) categoria (es. vitellino);
- 8) età (per i vitelli, inferiore a 6 mesi o tra 6 e 8 mesi; per gli equini, superiore o inferiore a 2 anni);
- 9) razza;
- 10) sesso;
- 11) numero di animali campionati e loro identificazione;
- 12) origine, appartenenza ed entità della partita;
- 13) Paese d'origine degli animali;
- 14) nome allevamento;
- 15) codice allevamento (obbligatorio per tutti i settori - in caso di prelievi al macello o in stabilimento, indicare anche il codice dell'allevamento di origine);
- 16) indirizzo;
- 17) medicinali veterinari con cui sono stati trattati gli animali nelle 4 settimane precedenti il campionamento;
- 18) materiale prelevato;
- 19) esami richiesti;
- 20) modalità di prelievo e di conservazione.

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

Di seguito è allegato il modello di verbale che dovrà essere utilizzato per l'inoltro dei campioni all'I.Z.S. con l'indicazione delle informazioni minime che esso deve riportare.

Regione siciliana

A.U.S.L. n.

Distretto

Verbale di prelievo n.

Tipo Piano	Piano		Extrapiano		Sospetto	
Tipologia campionamento	Mirato	A seguito di positività	Mirato	A seguito di positività	Clinico-anamnestico	A seguito di positività

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

Macello num. CE/cap. limitata con sede a
prov. via/fraz. A.U.S.L.

Az. agr./allevamento n. codice □□□□□□□□ con sede in
via/fraz. A.U.S.L.

Stabilimento (centro raccolta uova/lavorazione ovoprodotti, stabilimento smielatura)
n. codice □□□□□□□□ con sede in via/fraz.
A.U.S.L.

e alla presenza del sig. nato a il
in qualità di

preso atto che

i capi: categoria: Vitelli Vitelloni Vacche <2 anni >2 anni Polli Galline
specie:
razza: sesso: età

numero MA o tatuaggio:

i prodotti di origine animale:
sono di proprietà di: nato a il
residente a: n. codice allevamento □□□□□□□□

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

Per la ricerca di:

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

Essi sono stati 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 hanno 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 P.N.R. 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 I.V.A.), 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 P.N.R. ed in quantità sufficiente a formare le aliquote necessarie;
 - messa in opera di tutte le pratiche atte ad evitare la contaminazione tra campioni appartenenti a diversi animali;
 - corretta identificazione e numerazione dei campioni prelevati;
 - esame ispettivo per evidenziare modifiche anatomopatologiche dovute a trattamenti farmacologici, fra cui: atrofia del timo nei vitelli (cortisonici); esame della trachea (beta-agonisti) - si ricorda che l'esame della trachea deve essere effettuato quando la corata non è ancora appesa al gancio oppure solo se appesa con apposito cordino a livello della biforcazione tracheale; fragilità/friabilità delle costole (cromo); misurazione del pH della carne a 45 minuti (beta-agonisti).

Metodi e tempi di analisi

Si invita l'I.Z.S. ad effettuare le analisi previste dal P.N.R. in via prioritaria.

I tempi di risposta dovranno essere i più brevi possibili ed orientativamente non dovranno superare i 7 giorni lavorativi dalla consegna del campione al laboratorio competente per territorio, salva la necessità di ulteriori approfondimenti analitici che andranno, comunque, effettuati in via prioritaria ed i cui tempi di massima devono essere comunicati all'organo prelevatore.

In caso di non conformità all'esame di screening per le sostanze vietate, l'I.Z.S. dovrà comunque darne comunicazione, nelle more dell'esame di conferma, ai competenti uffici.

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

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

Qualora un laboratorio non sia in grado di effettuare l'analisi dei campioni conferiti, essa sarà eseguita presso un altro I.Z.S. o altro laboratorio individuato dal Ministero della Salute.

In particolare, le analisi per la ricerca di sostanze della categoria A e del verde malachite potranno essere effettuate esclusivamente con metodi validati in conformità alla decisione n. 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 e verde di malachite, 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 da pag. 53 a pag. 85 riportano le sostanze da ricercare, le matrici da prelevare, i metodi di screening e di conferma, il livello minimo di prestazione analitica/limite di rilevanza ed il limite d'azione.

Il livello minimo di prestazione analitica/limite di rilevanza indicato nelle tabelle corrisponde ai valori proposti dai laboratori comunitari di riferimento o ai valori di cc-beta dei metodi di screening disponibili a livello nazionale.

Il limite d'azione è espresso come:

- "MRPL", per le sostanze vietate per le quali specifiche norme europee hanno stabilito dei limiti (cloramfenicolo, verde malachite, metaboliti dei nitrofurani e MPA);

- "presenza", per le sostanze vietate per le quali non sono stati fissati MRPL;

- "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.

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

In ogni caso, all'atto della registrazione in banca dati, gli I.Z.S. dovranno indicare i singoli valori riscontrati, anche quando inferiori ai limiti previsti, ed il giudizio di conformità/non conformità del campione.

Quando venga richiesta la ricerca di una categoria di sostanze (es. cortisonici), gli I.Z.S. specificheranno la singola molecola riscontrata, indicandone la quantità rilevata.

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

I metodi di screening adottati per gli antibiotici devono comunque avere limiti di rilevazione 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 P.N.R. possono essere adottati altri metodi per l'analisi di screening e di conferma (es. LC-MS, LC-MS-MS), purché i parametri di tali metodi siano confrontabili con quelli previsti dal P.N.R. e comunque siano compatibili con i livelli minimi di prestazione indicati.

Per le sostanze della categoria A (allegato 1 del decreto legislativo n. 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 n. 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 decreto legislativo n.158/2006 sarà effettuata presso il L.N.R. 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 n. 2002/657/CE.

Analisi di revisione

Ai sensi del decreto del presidente dell'Istituto superiore di sanità del 30 aprile 2004 pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 146 del 24 giugno 2004, il servizio di analisi di revisione può essere reso dall'Istituto superiore di sanità solo dietro versamento dell'importo di € 900 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 versa-

mento 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 prelievamento, certificato d'analisi e ricevuta di versamento.

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

- Responsabile del Laboratorio nazionale di riferimento per i residui
Dipartimento di sanità alimentare ed animale
Istituto superiore di sanità
Viale Regina Elena, n. 299 - 00161 Roma.

GIUDIZIO DI REGOLARITA'/IRREGOLARITA' A SEGUITO DEI RISULTATI ANALITICI

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

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

In particolare, va considerato che:

- il decreto legislativo n. 158/2006 definisce il trattamento illecito come "l'utilizzazione di sostanze o prodotti non autorizzati, ovvero di sostanze o prodotti autorizzati, a fini o condizioni diversi da quelli previsti dalle disposizioni vigenti" e prevede l'obbligatorietà della registrazione dei trattamenti su appositi registri. Pertanto, va posta particolare attenzione anche nei casi in cui, per molecole il cui uso è autorizzato, ad esempio i cortisonici, si evidenzino un esito analitico non negativo, 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 (cfr. nota prot. n. 3/IRV/1173 del 3 agosto 2006).

In caso di irregolarità si applicano le procedure descritte nel decreto legislativo n. 158/2006 (di seguito sono richiamati gli articoli di riferimento) e le A.U.S.L. devono darne comunicazione immediata a questo Assessorato, curando che siano specificati i dati identificativi del referto analitico.

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

Trattamenti illeciti

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

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

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

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

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

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

le aziende e stabilimenti appartenenti alla stessa catena di fornitori di animali e di alimenti per animali.

Superamento dei limiti massimi di residui

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

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

Tabella di numerosità campionaria

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

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

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

Flusso informativo

Gli I.Z.S. devono dare comunicazione immediata al Ministero di ogni non conformità riscontrata, a mezzo telegramma, fax o posta elettronica.

Le A.U.S.L. devono dare comunicazione immediata a questo Assessorato di ogni non conformità, curando che siano specificati i dati identificativi del referto analitico. Tale comunicazione deve essere corredata da un questionario sulle attività conseguenti al riscontro di non conformità, che comprenda almeno le informazioni presenti nel formato di seguito riportato, compilato per la parte di competenza. Tali informazioni saranno utili a questo Assessorato per il controllo dei dati inseriti nella banca dati residui.

Le A.U.S.L. trasmetteranno copia del verbale di prelievamento anche a questo Assessorato contestualmente all'invio dei campioni all'I.Z.S.

Gli esiti dei campionamenti contestualmente alla relazione sulla attività svolta, all'andamento del Piano ed eventuali proposte per migliorare l'incisività del P.N.R., saranno trasmessi semestralmente, entro il 15 luglio 2007 ed entro il 15 gennaio 2008, a questo Assessorato, inoltre in accordo a quanto stabilito con l'I.Z.S., la relazione semestrale sull'andamento del Piano, che dovrà essere inviata entro il 15 luglio 2007, dovrà fare riferimento al 50% delle attività assegnate, entro il 15 ottobre 2007 dovranno essere effettuati il 75% dei prelievi che saranno completati entro la fine dell'anno.

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

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

Per adempiere a quanto dovuto, il Ministero della salute 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 di trasmissione dei dati.

La trasmissione al Ministero della salute dei dati e delle informazioni relativi all'attuazione del P.N.R. avviene mediante la banca dati nazionale per i residui (N.S.I.S./P.N.R.) e i questionari sulle attività conseguenti a non conformità.

Gli I.Z.S. inseriscono in N.S.I.S./P.N.R. tutti i dati relativi ai campioni P.N.R. 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 verrà indicato l'I.Z.S. che ha eseguito l'analisi e il campo data rapporto di prova corrisponderà alla data in cui l'I.Z.S. territorialmente competente emette la comunicazione dello stesso.

Nella banca dati nazionale vanno 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'Assessorato controlla i dati inseriti in banca dati dagli I.Z.S. e procede alla loro validazione.

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

La validazione massiva dei dati deve essere effettuata:

- entro il 31 luglio 2007 per il primo semestre;
- entro il 28 febbraio 2008 l'intero 2007.

La validazione dei dati relativi all'intero anno di applicazione del P.N.R. rende i dati definitivi ed immutabili.

Solo i dati validati dall'Assessorato completati dal questionario sulle azioni conseguenti al riscontro di non conformità, sono

considerati ufficiali e quindi utilizzabili per l'elaborazione, la diffusione e la trasmissione alla Commissione europea.

Questionario sulle attività conseguenti a non conformità

Per tutti i casi di non conformità validati, l'Assessorato deve compilare e trasmettere al Ministero un questionario con i dettagli delle conseguenti attività svolte.

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

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

Per le indagini che fossero ancora in corso, tale situazione va segnalata nel questionario.

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

PIANO NAZIONALE RESIDUI
QUESTIONARIO SULLE ATTIVITA' CONSEQUENTI A NON CONFORMITA'
PRIMA PARTE (RISCONTRO DI NON CONFORMITA')

Regione siciliana

Azienda USL

Informazioni relative alla non conformità rilevata

1	Numero verbale prelievo	I.Z.S. che ha effettuato l'analisi	Numero registro I.Z.S.
2	Data prelievo campione	Sostanza riscontrata	
3	Matrice prelevata <input type="checkbox"/> Muscolo <input type="checkbox"/> Latte <input type="checkbox"/> Miele <input type="checkbox"/> Siero <input type="checkbox"/> Urina <input type="checkbox"/> Tiroide <input type="checkbox"/> Fegato <input type="checkbox"/> Milza <input type="checkbox"/> Tessuto adiposo <input type="checkbox"/> Uova <input type="checkbox"/> Plasma <input type="checkbox"/> Alimento a uso zootecnico <input type="checkbox"/> Altro		
4	Specie/prodotto <input type="checkbox"/> Bovino <input type="checkbox"/> Suino <input type="checkbox"/> Ovi-caprino <input type="checkbox"/> Equino <input type="checkbox"/> Avicolo <input type="checkbox"/> Conigli <input type="checkbox"/> Selvaggina d'allevamento <input type="checkbox"/> Selvaggina cacciata <input type="checkbox"/> Latte <input type="checkbox"/> Uova <input type="checkbox"/> Miele <input type="checkbox"/> Acquacoltura <input type="checkbox"/> Trote <input type="checkbox"/> Anguille <input type="checkbox"/> Specie eurialine		
5	Categoria <input type="checkbox"/> Vitelli <input type="checkbox"/> Vitelloni <input type="checkbox"/> Vacche ingrassate per produzione carne <input type="checkbox"/> Equini con più di 2 anni <input type="checkbox"/> Equini con meno di 2 anni <input type="checkbox"/> Altro		
6	Luogo del prelievo <input type="checkbox"/> Allevamento <input type="checkbox"/> Macello <input type="checkbox"/> Stabilimento <input type="checkbox"/> Caccia Tempo di permanenza del capo nell'allevamento di origine		

Informazioni sul macello/allevamento/stabilimento/luogo di caccia dove è stato effettuato il prelievo

7	Denominazione	Num. bollo/codice aziendale _ _ _ _ _ _	
8	Indirizzo	Comune	Sigla prov.
9	Specie allevata <input type="checkbox"/> Bovino <input type="checkbox"/> Suino <input type="checkbox"/> Ovi-caprino <input type="checkbox"/> Equino <input type="checkbox"/> Conigli <input type="checkbox"/> Selvaggina d'allevamento <input type="checkbox"/> Acquacoltura <input type="checkbox"/> Trote <input type="checkbox"/> Altro		

QUESTIONARIO SULLE ATTIVITÀ CONSEGUENTI A NON CONFORMITÀ**Note esplicative**

Il questionario si compone di due parti.

Deve essere compilato per intero e trasmesso al Ministero della salute per ogni riscontro di non conformità registrato e convalidato in banca dati residui. Nel caso in cui il procedimento sia ancora in corso al momento della trasmissione del questionario, ciò deve essere segnalato.

Qualora il caso coinvolga due diversi Assessorati, quello competente per il campione non conforme compila la prima parte e trasmette il questionario all'Assessorato competente per le attività conseguenti alla non conformità. Quest'ultimo provvederà a compilarne la seconda parte e a trasmetterlo al Ministero.

Informazioni relative alla non conformità rilevata

1) Inserire il numero del verbale di prelievo del campione risultato non conforme, il nome/segla dell'I.Z.S. che ha effettuato l'analisi, il numero di registro generale assegnato dallo stesso I.Z.S.;

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 ed il tempo di permanenza del capo campionato nell'allevamento di origine.

Informazioni sul macello/allevamento/stabilimento/luogo di caccia dove è stato effettuato il prelievo

7) Indicare la denominazione della sede di prelievo ed il relativo numero di riconoscimento CE/ capacità limitata/ numero registrazione aziendale;

8) Indicare l'indirizzo, il comune e la sigla della provincia della sede di prelievo;

9) Per prelievi effettuati in allevamento. Indicare la/le specie allevata/e. Utilizzare la casella altro (specificando la specie) nel caso in cui siano allevate specie non indicate nelle altre caselle;

10) Per prelievi effettuati in allevamento. Indicare il tipo di allevamento; utilizzare la casella altro (specificando la tipologia) nel caso in cui la tipologia non sia indicata nelle altre caselle;

11) Indicare il numero di carcasse sequestrate al macello ed il numero di carcasse o la quantità di prodotto dichiarati inidonei al consumo umano.

Informazioni sull'allevamento di origine degli animali/prodotti non conformi

1) Riportare le stesse informazioni presenti al punto 1 della prima parte;

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

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

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 rilevanza 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 in presenza di beta-boldenone coniugato, mentre la sola presenza di alfa-boldenone coniugato >2ppb è da considerarsi come un sospetto di trattamento illecito con conseguente disposizione di approfondimento delle indagini.

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

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

19-Nortestosterone nei bovini

Sulla base delle indicazioni del L.N.R. 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.

Beta-agonisti

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

Antibiotici

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

Nicarbazina

La ricerca di nicarbazina si riferisce alla frazione DNC.

PCB, PCDD, PCDF, e PCB "diossina-simili"

Dal punto di vista normativo, si fa riferimento a:

- regolamento CE 3 febbraio 2006, n. 199, che modifica il regolamento CE n. 466/2001 della Commissione, che definisce i tenori massimi di taluni contaminanti presenti nelle derrate alimentari, per quanto riguarda PCDD, PCDF e PCB diossina-simili (dl-PCB);

- direttiva CE 3 febbraio 2006, n. 13, che modifica gli allegati I e II della direttiva n. 2002/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sulle sostanze indesiderabili nei mangimi, per quanto riguarda PCDD, PCDF e dl-PCB;

- raccomandazione della Commissione del 6 febbraio 2006, sulla riduzione della presenza di PCDD, PCDF e dl-PCB in mangimi e alimenti;

- D.M. 23 luglio 2003, in attuazione della direttiva n. 2002/69/CE, che fissa i metodi di campionamento e i metodi d'analisi per il controllo ufficiale di PCDD e PCDF e per la determinazione di dl-PCB nelle derrate alimentari;

- decreto legislativo 27 aprile 2004, n. 133, in attuazione della direttiva n. 2002/70/CE per la determinazione dei livelli di PCDD, PCDF e dl-PCB nei mangimi;

– decreto legislativo 10 maggio 2004, n. 149, in attuazione di direttive comunitarie relative alle sostanze e ai prodotti indesiderabili nell'alimentazione degli animali.

1) Il presente allegato contiene indicazioni inerenti l'accertamento dei livelli di PCB (convenzionali), PCDD, PCDF e dl-PCB in varie tipologie di alimenti e mangimi. Il numero di analisi di cui trattasi è riportato nella tabella 1. La ricerca di PCDD, PCDF e dl-PCB viene effettuata solo su alcuni campioni selezionati tra quelli sottoposti ad analisi per i PCB.

2) Per il rilevamento di PCDD e PCDF verranno determinati quantitativamente i 17 congeneri 2, 3, 7, 8 - clorosostituiti, chiaramente identificati nell'esempio di scheda di refertazione (tabella 5). Per il rilevamento dei dl-PCB verranno determinati i congeneri "non-orto" 77, 81, 126 e 169, e "mono-orto" 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167 e 189 (tabella 6). Il controllo di qualità è assicurato dalla partecipazione dei laboratori a un apposito programma di collaborazione con l'unità operativa del L.N.R. per l'analisi di PCB, PCDD, PCDF e dl-PCB, collocata nel dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria dell'I.S.S. I limiti di legge per PCDD, PCDF, e dl-PCB sono fissati dal regolamento CE 3 febbraio 2006, n. 199, per le derrate alimentari, e dalla direttiva CE 3 febbraio 2006, n. 13, per i mangimi; a queste norme può essere fatto riferimento nei referti per esprimere i risultati dei rilevamenti nelle unità di misura più appropriate.

3) Per quanto riguarda i PCB, verranno determinati i 18 congeneri seguenti: 28, 52, 95, 99, 101, 105, 110, 118, 138, 146, 149, 151, 153, 170, 177, 180, 183 e 187. La somma di tali congeneri definisce i PCB totali, il cui limite d'azione è fissato in 100 ng/g su base lipidica per le varie tipologie di alimenti, con l'eccezione di quanto riportato al punto 10. Il controllo di qualità è assicurato, come consuetudine, dalla partecipazione dei laboratori ai circuiti d'intercalibrazione organizzati dall'unità operativa del L.N.R. per l'analisi di PCB, PCDD, PCDF e dl-PCB.

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

5) In tutti i casi, da ogni lotto prescelto verrà prelevato un campione da suddividersi in due aliquote tra loro del tutto omogenee. Le matrici da prelevare sono state individuate come riportate nella tabella 1.

6) Il campionamento, di tipo completamente casuale e senza blocco dei prodotti, dovrà essere impreveduto, inatteso, ed effettuato in momenti non fissi e in giorni non particolari della settimana. Il campionamento verrà 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).

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 che 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.

7) Le due aliquote campionate verranno inviate agli I.Z.S. competenti per territorio.

8) Gli I.Z.S. svolgono le analisi per la ricerca dei PCB sulla prima aliquota di campione secondo i propri protocolli, la cui affidabilità è garantita dalla partecipazione ai circuiti d'intercalibrazione organizzati dall'unità operativa del L.N.R. per l'analisi di PCB, PCDD, PCDF e dl-PCB. Essi provvedono a inviare la seconda aliquota all'I.Z.S. di Teramo o all'I.Z.S. di Roma per l'analisi, quando prevista, di PCDD, PCDF e dl-PCB. Gli I.Z.S. conservano i campioni fino al momento della spedizione al laboratorio d'analisi indicato.

9) Il campione deve essere scortato dal verbale di prelievamento P.N.R. e, qualora prelevato in allevamento, dal cartellino del mangime ivi utilizzato.

10) Quanto espresso al punto 3, non s'applica alle tipologie alimentari dell'acquacoltura e dei mangimi a essa collegati, in attesa di valutare i livelli di fondo presenti in queste categorie.

11) L'unità operativa del L.N.R. per l'analisi di PCB, PCDD, PCDF e dl-PCB, coordina i laboratori incaricati e definisce con i medesimi le procedure di controllo di qualità e intercalibrazione.

12) Gli I.Z.S. trasmettono i referti relativi a PCB, PCDD, PCDF e dl-PCB, tramite la scheda Excel riprodotta nella tabella 3, all'unità operativa del L.N.R. per l'analisi di PCB, PCDD, PCDF e dl-PCB (e-mail: lnr.pcb.pcdd@iss.it), che provvede a raccogliermi e a elaborarli per compilare le schede informative CE. Successivamente i referti devono essere trasmessi dalle A.U.S.L. alla Regione. Gli I.Z.S. inseriscono, comunque, tutti i dati inerenti i PCB nella banca dati N.S.I.S./P.N.R., entro le scadenze previste. I laboratori devono dare comunicazione immediata di ogni positività al Ministero.

13) La raccomandazione CE del 6 febbraio 2006 e la Direttiva CE 3 febbraio 2006, n. 13, inerenti la riduzione della presenza di PCDD, PCDF e dl-PCB, rispettivamente negli alimenti e nei mangimi, definiscono i livelli d'azione per tali contaminanti. Questi sono più bassi dei limiti di legge e il loro superamento non implica il sequestro e la distruzione della merce.

Tabella 1

Matrice		Numero di campioni nazionali		Numero di campioni per la Regione siciliana	
		Per analisi di PCB	Di cui per analisi di PCDD/PCDF e PCB	Per analisi di PCB	Di cui per analisi di PCDD/PCDF e PCB
Carne bovina		60	20	3	1
Carne ovina		20	0	3	/
Carne suina		50	20	1	1
Pollame	Pollo	20	15	1	1
	Tacchino	15	5	/	/
	Galline	15	—	1	—
Acquacoltura	Trote	25	15	1	/
	Eurialine	—	15	/	1
Latte	Bovino	40	20	2	1
	Ovi-caprino	20	10	3	1
	Bufalino	20	10	/	/
Uova		110	20	4	1
Miele		5	/	1	/
Mangimi	Per suini	30	10	1	1
	Per acquacoltura	36	9	1	1
	Per bovini	40	10	1	1
<i>Totali</i>		506	179	23	10

Tabella 2

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 Tacchino	Mezza carcassa Cosce	ca. 1.0 ca. 1.0
Acquacoltura	Trote Anguille Spigole	Filetti Tranci Filetti	ca. 1.0 ca. 1.0 ca. 1.0
Latte	Bovino Ovi-caprino Bufalino		1.0 1.0 1.0
Uova			12 unità
Miele			1.0
Mangimi	Per suini Per acquacoltura		1.0 1.0

Tabella 3

Rilevamento di PCB, PCDD, PCDF e DL-PCB in prodotti alimentari Piano nazionale residui anno 2007	
Laboratorio:	
Verbale:	
Ente prelevatore:	
Data prelievo:	
Regione di prelievo:	
Tipologia del campione:	
% di grasso:	
Il campione è stato selezionato per analisi di PCDD, PCDF e DL-PCB? (SI/NO)	
Eventuali variazioni dalla procedura analitica già riportata:	
Note/commenti:	
Sezioni compilate:	
Analista/compileratore:	

Tabella 4

Grasso estratto (%):	
Risultati analitici	
Analiti (PCB)	ng/g grasso
T ₃ CB-28	
T ₄ CB-52	
P ₅ CB-95	
P ₅ CB-99	
P ₅ CB-101	
P ₅ CB-105	
P ₅ CB-110	
P ₅ CB-118	
H ₆ CB-138	
H ₆ CB-146	
H ₆ CB-149	
H ₆ CB-151	
H ₆ CB-153	
H ₇ CB-170	
H ₇ CB-177	
H ₇ CB-180	

H ₇ CB-183	
H ₇ CB-187	
Totale (*)	
"Upper bound" . . .	##0,00
"Lower bound" . . .	##0,00

(*) Valore non rappresentativo (f<60%).

Tabella 5

Grasso estratto (%):	
Risultati analitici	
Analiti (PCDD e PCDF)	pg/g grasso
2, 3, 7, 8-T ₄ CDD	
1, 2, 3, 7, 8-P ₅ CDD	
1, 2, 3, 4, 7, 8-H ₆ CDD	
1, 2, 3, 6, 7, 8-H ₆ CDD	
1, 2, 3, 7, 8, 9-H ₆ CDD	
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-H ₇ CDD	
O ₈ CDD	
2, 3, 7, 8-T ₄ CDF	
1, 2, 3, 7, 8-P ₅ CDF	
2, 3, 4, 7, 8-P ₅ CDF	
1, 2, 3, 4, 7, 8-H ₆ CDF	
1, 2, 3, 6, 7, 8-H ₆ CDF	
1, 2, 3, 7, 8, 9-H ₆ CDF	
2, 3, 4, 6, 7, 8-H ₆ CDF	
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-H ₇ CDF	
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-H ₇ CDF	
O ₈ CDF	
Totale (*)	
Analitico	##0,00
WHO-TEQ	
"Upper bound" . . .	##0,00
"Lower bound" . . .	##0,00

(*) Valore non rappresentativo (f<60%).

Tabella 6

Grasso estratto (%):	
Risultati analitici	
Non-orto PCB	pg/g grasso
3, 3', 4, 4'-T ₄ CB (77)	
3, 4, 4', 5-T ₄ CB (81)	
3, 3', 4, 4', 5-P ₄ CB (126)	
3, 3', 4, 4', 5, 5'-H ₆ CB (169)	
Mono-orto PCB	
2, 3, 3', 4, 4'-P ₅ CB (105)	
2, 3, 4, 4', 5-P ₅ CB (114)	
2, 3', 4, 4', 5-P ₅ CB (118)	
2, 3, 4, 4', 5-P ₅ CB (123)	
2, 3, 3', 4, 4', 5-H ₆ CB (156)	
2, 3, 3', 4, 4', 5'-H ₆ CB (157)	
2, 3', 4, 4', 5, 5'-H ₆ CB (167)	
2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-H ₇ CB (189)	
Totale (*)	
Analitico	##0,00
WHO-TEQ	
"Upper bound" . . .	##0,00
"Lower bound" . . .	##0,00

(*) Valore non rappresentativo (f<60%).

PROGRAMMAZIONE 2007

Il P.N.R. comporta la ricerca dei residui nei seguenti settori: bovino, suino, ovi-caprino, equino, avicolo, acquacoltura (trote, anguille, specie eurialine), conigli, selvaggina d'allevamento (da penna), latte (vaccino, ovi-caprino, bufalino), uova, miele.

Sulla base dei dati di produzione, sono stati programmati i campionamenti da effettuare nel corso del 2007 per bovini, suini, ovini, caprini ed equini, il numero indicato in tabella corrisponde al numero di animali da sottoporre a campionamento.

Di seguito si riportano le tabelle di programmazione per ciascun settore produttivo e la tabella riassuntiva, elaborata secondo il formato comunitario.

Sulla base delle ripartizioni regionali relative alle produzioni, indicate nelle successive tabelle e in base a caratteristiche specifiche del territorio (ad esempio, censimento aggiornato del patrimonio zootecnico, vocazione produttiva, flussi e volumi delle macellazioni) questo Assessorato ha programmato il numero ed il tipo di campioni da effettuare nel territorio di propria competenza.

Numero campioni anno 2007 - Regione siciliana	
bovini	525
suini	132
ovi-caprini	134
equini	28
pollame	68
conigli	21
acquacoltura	49
latte bovino, bufalino, ovino	59
uova	42
miele	18
mangimi e acqua di abbeverata	21
<i>Totale</i>	<i>1.097</i>

DATI DI PRODUZIONE E RIPARTIZIONE REGIONALE**Produzioni nazionali 2005**

Settore	Produzione	Fonte del dato	
Bovini	3.246.322 capi	Anagrafe nazionale bovina	
Suini	13.010.294 capi	ISTAT	
Ovi-caprini	737.844 capi	ISTAT	
Equini	137.644 capi	ISTAT	
Volatili da cortile	1.118.400 tonnellate	UNA	
	Polli	666.200 tonnellate	UNA
	Tacchini	292.000 tonnellate	UNA
	Galline	85.100 tonnellate	UNA
	Altro pollame (faraone, oche, anatre)	75.100 tonnellate	UNA
Conigli	42.690 tonnellate	ISTAT	
Selvaggina d'allevamento da penna (quaglie, piccioni, ecc.)	3.742 tonnellate	ISTAT	
Acquacoltura	67.950 tonnellate	API	
	Eurialine (spigola, orata, sarago, anguilla, cefalo)	23.250 tonnellate	API
	Salmonidi (trota)	39.500 tonnellate	API
Latte	10.908.365 tonnellate	Assolatte	
Latte bufalino	226.578 tonnellate	Assolatte	
Latte ovi-caprino	693.099 tonnellate	Assolatte	
Uova	806.100 tonnellate	UNA	
Miele	13.000 tonnellate	Osserv. naz, prod. miele	
Selvaggina cacciata	3.300 tonnellate	Stima (censimento regionale)	

Ripartizione regionale produzioni

		Abruzzo	Basilicata	Bolzano	Calabria	Campania	Emilia Romagna	Friuli	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Trento	Umbria	Val d'Aosta	Veneto	
Vitelli	allev.		1		2		2	1			46			10	1	2	4						31
	mac.		1		2		21		1		28			10	2	2	4	1					30
Vitelloni	allev.		1		2	1	6	1	2		20	1	1	20		2	4	2		2			35
	mac.	1	1		2	6	13		2		17	2	1	20	1	2	4	3		1			24
Vacche	allev.	2	1		2	9	5		8	1	5	5	2	34	3	10	2	6		4			1
	mac.		1	1	2	9	26		2		32			12	2	2	4				1		6
Suini	allev.		1		2	1	14	2			35	1		21	1	6	2	2		3			9
	mac.	3	1		2	3	30	1	3		35	1		5		6	2	2		3			3
Ovi-caprini	allev.	3	5	3	8	8	2		11	1	7	3	4	6	6	10	10	5	2	4			2
	mac.	6	5		12	1			20		1	2	2		9	19	16	5		2			
Equini	allev.	22	1			2	8		19	5		1	3	15	9	1	3	1		4			6
	mac.	1	2		1	1	24	1	5	1	20			12		5	3	1					23
Conigli	allev.	1				5	7	15	2			3		26	3	3		5	3				27
	mac.	16				4	65		1		2	1		7		3		1					
Polli	allev.	3				1	10	8	1		9	9	14	13	3	1	1	1	1	1			24
	mac.	2		1		7	14	1	2		12	9	3	17				11		1			20
Tacchini	allev.						15	3	1		16	1		4				2	1	3			54
	mac.	2		1		7	14	1	2		12	9	3	17				11		1			20
Galline	allev.	1			3	3	9	4	2		5	14	1			2	4	1	1	4			46
	mac.	2		1		7	14	1	2		12	9	3	17				11		1			20
Altri volatili da cortile	allev.						91							3				5		1			
	mac.	2		1		7	14	1	2		12	9	3	17				11		1			20
Selv. allevate	allev.						8					2		1		7		1					81
	mac.						8					2		1		7		1					81
Eurialine						2		22	2	7					12	1	30	24					
Trote		4						24				3		3				3	10	53			
Latte vac.		1	1	3	1	4	15	2	3		40	1	1	6	3	1	3	1	1	1	1	1	11
Latte buf.						80	1		16						2								1
Latte ovi-c.			5		5	4	1		15			3			3	40	9	13		2			
Uova						5	15	3	2		22	9		4	2	3		1		5			29
Miele		1	2	6	2	5	15	3	4	3	19		1	12		1	6	11	3	3	1	2	
Selv. cacc.		2						4	30		4			5				5		10	40		

Bovini

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.									
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP	
A1	Stilbeni (DES)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Allevamento	1							1			
	Stilbeni (DES)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Macello	1					1					
	Stilbeni (DES)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vacche	Allevamento	1						1				
	Stilbeni (DES)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vacche	Macello	1							1			
	Stilbeni (dienestrololo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Allevamento	1								1		
	Stilbeni (dienestrololo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Macello	1									1	
	Stilbeni (dienestrololo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Allevamento	1						1				
	Stilbeni (dienestrololo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Macello	1	1									
	Stilbeni (esestrololo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Allevamento	1		1								
	Stilbeni (esestrololo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Macello	1						1				
	Stilbeni (esestrololo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Allevamento	1				1						
	Stilbeni (esestrololo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Macello	1					1					
A2	Agenti antitiroidei	Urine	HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	100,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Allevamento	3						1		1	1	
	Agenti antitiroidei	Urine	HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	100,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Allevamento	4			1		1	1	1			
	Agenti antitiroidei	Urine	HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	100,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vacche	Allevamento	1							1			
	Agenti antitiroidei	Tiroide	HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	100,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Macello	3	1	1				1				
	Agenti antitiroidei	Tiroide	HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	100,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Macello	4				1	1	1	1			
	Agenti antitiroidei	Tiroide	HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	100,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vacche	Macello	1								1		
A3	Estrogeni di sintesi	Muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Macello	1									1	
	Estrogeni di sintesi	Muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Macello	1	1									
	Estrogeni	Siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,04 mcg/kg (ng/g)	D.M. 4-11-1996	Vitelli	Allevamento	1		1								

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.								
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP
A3	Estrogeni	Siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,04 mcg/kg (ng/g)	D.M. 4-11-1996	Vitelloni	Allevamento	1			1						
	Progestinici	Siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	D.M. 4-11-1996	Vitelli	Allevamento	1							1		
	Progestinici	Siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	D.M. 4-11-1996	Vitelloni	Allevamento	1					1				
	Androgeni	Siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	10,0 mcg/kg (ng/g)	D.M. 4-11-1996	Vitelli	Allevamento	1						1			
	Androgeni	Siero	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	10,0 mcg/kg (ng/g)	D.M. 4-11-1996	Vitelloni	Allevamento	1							1		
	Cortisonici	Urine	ELISA HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Allevamento	14	2	1	2	1	2	3	1	1	1
	Cortisonici	Urine	ELISA HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Allevamento	20	2	2	3	2	3	3	3	1	1
	Cortisonici	Urine	ELISA HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vacche	Allevamento	7			1	1	1	1	3		
	Cortisonici	Fegato	ELISA HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 - 10,0 mcg/kg (ng/g)	LMR Reg. n. 2377/90 ove applicabile	Vitelli	Macello	14	2	2	3	1	2	2		1	1
	Cortisonici	Fegato	ELISA HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 - 10,0 mcg/kg (ng/g)	LMR Reg. n. 2377/90 ove applicabile	Vitelloni	Macello	16	1	1	3	1	3	2	1	2	2
	Cortisonici	Fegato	ELISA HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 - 10,0 mcg/kg (ng/g)	LMR Reg. n. 2377/90 ove applicabile	Vacche	Macello	14		1	2	1	2	2	3	2	1
	Nortestosterone	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza (solo maschi)	Vitelloni	Allevamento	4	1		1		1	1			
	Nortestosterone	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza (solo maschi)	Vitelloni	Macello	3							1	1	1
	Medrossiprogesterone	Tessuto adiposo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0,9 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Vitelloni	Macello	1		1							
	Trenbolone e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Allevamento	1	1								
	Trenbolone e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Allevamento	1			1						
	Trenbolone e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vacche	Allevamento	1									1
	Boldenone	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Beta: presen- za; alfa: so- spetto per va- lori >2 mcg/kg	Vitelli	Allevamento	1	1								
Boldenone	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Beta: presen- za; alfa: so- spetto per va- lori >2 mcg/kg	Vitelli	Macello	3		1	1	1						

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.									
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP	
A3	Boldenone	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Beta: presenza; alfa: sospetto per valori >2 mcg/kg	Vitelloni	Allevamento	1					1					
	Boldenone	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Beta: presenza; alfa: sospetto per valori >2 mcg/kg	Vitelloni	Macello	3						1	1	1		
	Stanozololo e metaboliti	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Allevamento	1										1
	Stanozololo e metaboliti	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Allevamento	1	1									
A4	Zeranolo e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Allevamento	4		1	1		1		1			
	Zeranolo e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Macello	4						1	1	1	1	
	Zeranolo e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Allevamento	4	1	1	1				1			
	Zeranolo e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Macello	4					1	1	1	1		
	Zeranolo e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vacche	Allevamento	2							1			1
	Zeranolo e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vacche	Macello	5		1	1		1	1	1			
A5	Clenbuterolo-simili	Pelo	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	10,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Allevamento	1	1									
	Clenbuterolo-simili	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 - 3,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Allevamento	12	2	1	2	1	2	2		1	1	
	Clenbuterolo-simili	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 - 3,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Allevamento	16	2	1	3	1	2	3	2	1	1	
	Clenbuterolo-simili	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1.0 - 3,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vacche	Allevamento	6	1	1	1		1	1	1			
	Clenbuterolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Macello	5	1	1	1					1	1	
	Clenbuterolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Macello	7			1	1	1	1	1	1	1	1
	Clenbuterolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vacche	Macello	4		1	1		1		1			
	Clenbuterolo-simili	Bulbi oculari	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	10,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Macello	1	1									
	Salbutamolo-simili	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelli	Allevamento	8		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Salbutamolo-simili	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Allevamento	10	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
	Salbutamolo-simili	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vacche	Allevamento	6	1			1	1	1	1	1		

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.								
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP
B1	Sulfamidici	Muscolo	HPLC TLC RIA (CHARM)	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Vitelli	Macello	23	2	2	4	3	4	4		2	2
	Sulfamidici	Muscolo	HPLC TLC RIA (CHARM)	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Vitelloni	Macello	25	2	2	4	2	4	3	5	1	2
	Sulfamidici	Muscolo	HPLC TLC RIA (CHARM)	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Vacche	Macello	22	2	2	3	2	3	3	5	1	1
	Macrolidi (tilosina)	Acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	LC-MS/MS	30,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Allevamento	1							1		
B2a	Benzimidazolici	Fegato	HPLC	HPLC-DAD LCMS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Vitelloni	Macello	12	1	1	2	1	2	2	1	1	1
	Avermectine	Fegato	ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO	10,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Vitelloni	Macello	12	1	1	2	1	2	2	1	1	1
	Tioimidazolici (levamisolo)	Fegato	HPLC	HPLC-DAD	50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Vitelloni	Macello	4	1	1	1	1					
B2b	Coccidiostatici (sulfadiazina)	Muscolo	HPLC TLC RIA (CHARM)	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Vitelli	Macello	6	1	1			1	1		1	1
B2c	Piretroidi	Tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,05 - 0,2 mg/kg (mcg/g)	LMR D.M. 27-8-2004 e succ. modifiche e Reg. CE n. 2377/90	Vitelli	Macello	4	1	1	1	1					
	Piretroidi	Tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,05 - 0,2 mg/kg (mcg/g)	LMR D.M. 27-8-2004 e succ. modifiche e Reg. CE n. 2377/90	Vitelloni	Macello	4					1	1	1	1	
B2d	Promazine	Urine	HPLC ELISA	HPLC-DAD LC-MS/MS	20,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Vitelloni	Macello	16	2	1	2	2	2	2	2	1	2
B2e	Antiinfiammatori non steroidei - AINS	Plasma	HPLC-DAD	HPLC-DAD LC-MS/MS	50,0 mcg/kg (ng/g)	MRL 2377/90	Vitelli	Macello	1	1								
	Antiinfiammatori non steroidei - AINS	Plasma	HPLC	HPLC-DAD LC-MS/MS	50,0 mcg/kg (ng/g)	MRL 2377/90 ove applicabile	Vitelloni	Macello	1				1					
B3a	Pesticidi organoclorurati	Tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,01 - 0,05 mg/kg (mcg/g)	LMR D.M. 27-8-2004	Vacche	Macello	4		1	1	1	1				
	PCB (policlorobifenili)	Muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 mcg/kg (ng/g)	100 mcg/kg (ng/g)	Vitelloni	Macello	3	1					1	1		
	PCB (policlorobifenili)	Mangimi	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 mcg/kg (ng/g)	100 mcg/kg (pg/g)	Vitelloni	Allevamento	1								1	
	Diossine	Muscolo	GC-MS	GC-MS	0,01 - 0,1 ng/kg	Reg. CE n. 199/2006	Vitelloni	Macello	1									1
	Diossine	Mangimi	GC-MS	GC-MS	0,01 - 0,1 ng/kg	D.L. n. 149/2004	Vitelloni	Allevamento	1								1	

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.								
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP
B3b	Pesticidi organofosforati	Tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0,01 - 0,05 mg/kg (mcg/g)	LMR D.M. 27-8-2004 e succ. modifiche e reg. CE n. 2377/90	Vitelloni	Macello	2					1		1		
	Pesticidi organofosforati	Tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Vacche	Macello	2				1		1			
B3c	Cadmio	Muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (mcg/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Vitelloni	Macello	2		1	1						
	Cadmio	Muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (mcg/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Vacche	Macello	2						1		1	
	Piombo	Muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (mcg/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Vitelloni	Macello	2				1				1	
	Piombo	Muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (mcg/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Vacche	Macello	2						1	1		
B3d	Aflatossina B1	Mangimi	TLC ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	D.L. n. 149/2004	Vacche	Allevamento	5	1		1	1	1	1			

Suini

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.								
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP
A1	Stilbeni (DES)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/l (ng/ml)	Presenza	Suini da ingrasso	Macello	1			1						
	Stilbeni (esestrololo)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Suini da ingrasso	Macello	1			1						
A2	Agenti antitiroidei	Tiroide	HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	100,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Suini da ingrasso	Macello	3				1	1	1			
A3	Trenbolone e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Suini da ingrasso	Allevamento	1								1	
	Trenbolone e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Suini da ingrasso	Macello	2	1								1
	Medrossiprogesterone	Tessuto adiposo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0,9 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Suini da ingrasso	Macello	2		1	1						
	Stanozololo e metaboliti	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Suini da ingrasso	Allevamento	1			1						
	Stanozololo e metaboliti	Urine	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Suini da ingrasso	Macello	2				1	1				
A4	Zeranolo e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Suini da ingrasso	Macello	3				1	1	1			

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.									
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP	
B2e	Antiinfiammatori non steroidei - AINS	Plasma	HPLC-DAD	HPLC-DAD LC-MS/MS	50,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza LMR Reg. CE n. 2377/90 ove applicabile	Suini da ingrasso	Macello	1	1									
B3a	Pesticidi organoclorurati	Tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,01 - 0,05 mg/kg (mcg/g)	LMR	Suini da ingrasso	Macello	1							1			
	PCB (policlorobifenili)	Muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 mcg/kg (ng/g)	100 mcg/kg	Suini da ingrasso	Macello	1								1		
	PCB (policlorobifenili)	Mangimi	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 mcg/kg (ng/g)	100 mcg/kg	Suini da ingrasso	Allevamento	1				1						
	Diossine	Muscolo	GC-MS	GC-MS	0,01 - 0,1 ng/kg	Reg. CE n. 199/2006	Suini da ingrasso	Macello	1		1								
	Diossine	Mangimi	GC-MS	GC-MS	0,01 - 0,1 ng/kg	D.L. n. 149/2004	Suini da ingrasso	Allevamento	1					1					
B3b	Pesticidi organofosforati	Tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0,01 - 0,05 mg/kg (mcg/g)	LMR	Suini da ingrasso	Macello	1							1			
B3c	Cadmio	Muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (mcg/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Suini da ingrasso	Macello	1		1								
	Piombo	Muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (mcg/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Suini da ingrasso	Macello	4		1			1	1			1	
B3d	Aflatossina B1	Mangimi	TLC ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	D.L. n. 149/2004	Suini da ingrasso	Allevamento	1							1			

Ovini e caprini

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.									
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP	
A1	Stilbeni (DES)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Ovi-caprini	Macello	1	1									
A2	Agenti antitiroidei	Tiroide	HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	100,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Ovi-caprini	Macello	1					1					
A3	Trenbolone e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Ovi-caprini	Macello	1			1							
A4	Zeranolone e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Ovi-caprini	Macello	2			1	1						
A5	Clenbuterolo	Fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,5 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Ovi-caprini	Macello	8	1	1	1	1	1	1	1			1
	Salbutamololo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Ovi-caprini	Macello	3			1		1	1				

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.								
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP
A6	Cloramfenicolo	Muscolo	ELISA GC-ECD	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,2 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Ovi-caprini	Macello	8	1	1	1	1	1	1		1	1
	Nitroimidazoli	Plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Ovi-caprini	Allevamento	1					1				
	Nitroimidazoli	Plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Ovi-caprini	Macello	3			1		1	1			
	Metaboliti dei nitrofurani	Muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0,9 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Ovi-caprini	Macello	5	1		1	1	1			1	
B1	Antibiotici	Muscolo	EIA Micro biogico RIA (CHARM)	HPLC-DAD LC-MS/MS	25,0 - 100,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Ovi-caprini	Macello	16	2	2	2	1	2	2	2	1	2
	Sulfamidici	Muscolo	HPLC TLC RIA (CHARM)	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Ovi-caprini	Macello	32	4	4	4	2	4	4	4	2	4
B2a	Benzimidazolici	Fegato	HPLC	HPLC-DAD LCMS	10., - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Ovi-caprini	Macello	8	1	1	1	1	1	1		1	1
	Avermectine	Fegato	ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO	10,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Ovi-caprini	Macello	8	1	1	1	1	1	1	1		1
B2b	Coccidiostatici (sulfadiazina)	Muscolo	HPLC TLC RIA (CHARM)	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Ovi-caprini	Macello	5		1	1		1	2			
B2c	Piretroidi	Tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,05 - 0,2 mg/kg (mcg/g)	LMR	Ovi-caprini	Macello	8			2		2	4			
B2d	Promazine	Urine	HPLC ELISA	HPLC-DAD LC-MS/MS	20,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Ovi-caprini	Macello	1	1							1	
B2e	Antiinfiammatori non steroidei - AINS	Plasma	HPLC-DAD	HPLC-DAD LC-MS/MS	50,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Ovi-caprini	Macello	1				1					
B3a	Pesticidi organoclorurati	Tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,01 - 0,05 mg/kg (mcg/g)	LMR	Ovi-caprini	Macello	5	1		1			1		1	1
	PCB (policlorobifenili)	Muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 mcg/kg (ng/g)	100 mcg/kg	Ovi-caprini	Macello	3			1		1		1		
B3b	Pesticidi organofosforati	Tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0,01 - 0,05 mg/kg (mcg/g)	LMR	Ovi-caprini	Macello	1						1			
B3c	Cadmio	Muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.02 mg/kg (mcg/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Ovi-caprini	Macello	1						1			
	Piombo	Muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.02 mg/kg (mcg/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Ovi-caprini	Macello	5	1	1	1	1	1				
B3d	Aflatossina B1	Mangimi	TLC ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	D.L. n. 149/2004	Ovi-caprini	Allevamento	8	1	1	1	1	1	1	1	1	

Equini

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.								
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP
A1	Stilbeni (DES)	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Equini	Macello	1			1						
A2	Agenti antitiroidei	Tiroide	HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	100,0 mcg/kg (ng/g)	presenza	Equini	Macello	1			1						
A3	Cortisonici	Urine	ELISA HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Equini	Macello	1									1
	Cortisonici	Fegato	ELISA HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 - 10,0 mcg/kg (ng/g)	LMR Equini ove applicabile	Macello	1				1						
A4	Zeranolo e metaboliti	Urine	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Equini	Macello	1			1						
A5	Salbutamolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	3,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Equini	Macello	1			1						
	Clenbuterolo	Fegato	ELISA GC-MS/MS LC-MS/MS	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,5 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Equini	Macello	1								1	
A6	Metaboliti dei nitrofurani	Muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0,9 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Equini	Macello	1						1			
	Nitroimidazoli	Plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Equini	Macello	1			1						
B1	Antibiotici	Muscolo	EIA Micro- biogico RIA (CHARM)	HPLC-DAD LC-MS/MS	25,0 - 100,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Equini	Macello	4			1		1	1		1	
B2a	Benzimidazolici	Fegato	HPLC	HPLC-DAD LCMS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Equini	Macello	1			1						
B2b	Coccidiostatici (sulfadiazina)	Muscolo	HPLC TLC RIA (CHARM)	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Equini	Macello	1			1						
B2c	Piretroidi	Tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,05 - 0,2 mg/kg (mcg/g)	LMR	Equini	Macello	1						1			
B2d	Promazine	Urine	HPLC ELISA	HPLC-DAD LC-MS/MS	20,0 mcg/kg (ng/g)	presenza	Equini	Macello	1			1						
B2e	Antiinfiammatori non steroidei - AINS	Plasma	HPLC-DAD	HPLC-DAD LC-MS/MS	50,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza/LMR ove applicabile	Equini	Macello	1								1	
B3a	Pesticidi organoclorurati	Tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,01 - 0,05 mg/kg (mcg/g)	LMR	Equini	Macello	1						1			
B3b	Pesticidi organofosforati	Tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0,01 - 0,05 mg/kg (mcg/g)	LMR	Equini	Macello	1			1						
B3c	Cadmio	Muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0.02 mg/kg (mcg/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Equini	Macello	8			3			2	1	2	
B3d	Aflatossina B1	Mangimi	TLC ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	D.L. n. 149/2004	Equini	Allevamento	1						1			

Volatili da cortile

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.									
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP	
A1	Stilbeni (DES)	Muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Allevamento	1		1								
	Stilbeni (DES)	Muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Macello	1			1							
A2	Agenti antitiroidei	Muscolo	HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	100,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Allevamento	1				1						
	Agenti antitiroidei	Muscolo	HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	100,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Macello	1							1			
A3	Estrogeni di sintesi	Muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Allevamento	1							1			
	Estrogeni di sintesi	Muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Macello	1							1			
A4	Zeranolo e metaboliti	Muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Allevamento	1								1		
	Zeranolo e metaboliti	Muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Macello	1							1			
A5	Clenbuterolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Allevamento	1		1								
	Clenbuterolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Macello	1							1			
	Clenbuterolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Galline	Allevamento	1			1							
	Clenbuterolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Galline	Macello	1							1			
A6	Nitrofurani	Acqua d'abbeverata	HPLC TLC	HPLC-DAD LC-MS/MS	1,0 mg/kg (mcg/g)	Presenza	Polli	Allevamento	1					1					
	Nitrofurani	Acqua d'abbeverata	HPLC TLC	HPLC-DAD LC-MS/MS	1,0 mg/kg (mcg/g)	Presenza	Galline	Allevamento	1						1				
	Metaboliti dei nitrofurani	Muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0,9 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Polli	Allevamento	1			1							
	Metaboliti dei nitrofurani	Muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0,9 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Polli	Macello	1					1					
	Metaboliti dei nitrofurani	Muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0,9 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Galline	Allevamento	2						1		1		
	Metaboliti dei nitrofurani	Muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0,9 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Galline	Macello	4					1		3			
	Nitroimidazoli	Plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Allevamento	1		1								
	Nitroimidazoli	Plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Macello	4						1		3		
	Cloramfenicolo	Acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-MS HPLC-DAD GC-ECD LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Allevamento	1										1
	Cloramfenicolo	Acqua d'abbeverata	HPLC ELISA	GC-MS HPLC-DAD GC-ECD LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Galline	Allevamento	1									1	
Cloramfenicolo	Muscolo	ELISA GC-ECD	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,2 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Polli	Allevamento	2				1				1			

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.								
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP
A6	Cloramfenicolo	Muscolo	ELISA GC-ECD	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,2 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Polli	Macello	3					1		2		
	Cloramfenicolo	Muscolo	ELISA GC-ECD	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,2 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Galline	Allevamento	2				1		1			
	Cloramfenicolo	Muscolo	ELISA GC-ECD	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,2 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Galline	Macello	2							2		
B1	Antibiotici	Muscolo	EIA Microbiologico RIA (CHARM)	HPLC-DAD LC-MS/MS	25,0 - 100,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Polli	Macello	1							1		
	Chinolonici	Muscolo	HPLC-FLUO	HPLC-FLUO	50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Polli	Macello	2					1		1		
	Chinolonici	Muscolo	HPLC-FLUO	HPLC-FLUO	50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Galline	Macello	2					1		1		
	Sulfamidici	Muscolo	HPLC TLC RIA (CHARM)	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Polli	Macello	3			1		1		1		
	Sulfamidici	Muscolo	HPLC TLC RIA (CHARM)	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Galline	Macello	3			1		1		1		
B2a	Benzimidazolici	Fegato	HPLC	HPLC-DAD LCMS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Polli	Macello	1							1		
	Benzimidazolici	Fegato	HPLC	HPLC-DAD LCMS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Galline	Macello	1							1		
	Avermectine	Fegato	ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO	10,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Polli	Macello	1					1				
	Avermectine	Fegato	ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO	10,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Galline	Macello	1							1		
B2b	Coccidiostatici (nicarbazina)	Muscolo	HPLC	HPLC-DAD LC-MS/MS	10,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Macello	2					1		1		
	Coccidiostatici (nicarbazina)	Muscolo	HPLC	HPLC-DAD LC-MS/MS	10,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Galline	Macello	2					1		1		
B2c	Piretroidi	Tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,05 - 0,2 mg/kg (mcg/g)	LMR	Polli	Macello	2					1		1		
	Piretroidi	Tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,05 - 0,2 mg/kg (mcg/g)	LMR	Galline	Macello	1					1				
B2e	Antiinfiammatori non steroidei - AINS	plasma	HPLC-DAD	HPLC-DAD LC-MS/MS	50,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Polli	Macello	1							1		
B3a	Pesticidi organoclorurati	Tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,01 - 0,05 mg/kg (mcg/g)	LMR	Polli	Macello	1					1				
	Pesticidi organoclorurati	Tessuto adiposo	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,01 - 0,05 mg/kg (mcg/g)	LMR	Galline	Macello	1							1		
	PCB (policlorobifenili)	Muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 mcg/kg (ng/g)	100 mcg/kg	Polli	Macello	1							1		
	PCB (policlorobifenili)	Muscolo	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 mcg/kg (ng/g)	100 mcg/kg	Galline	Macello	1					1				
	Diossine	Muscolo	GC-MS	GC-MS	0,01 - 0,1 ng/kg (pg/g)	Reg. CE n. 199/2006	Polli	Macello	1							1		

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.								
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP
B3b	Pesticidi organofosforati	Tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0,01 - 0,05 mg/kg (mcg/g)	LMR	Polli	Macello	1					1				
	Pesticidi organofosforati	Tessuto adiposo	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0,01 - 0,05 mg/kg (mcg/g)	LMR	Galline	Macello	1			1						
B3c	Cadmio	Muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mcg/kg (ng/g)	LMR	Polli	Macello	1					1				
	Cadmio	Muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (mcg/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Galline	Macello	1							1		
	Piombo	Muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (mcg/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Polli	Macello	1							1		
	Piombo	Muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (mcg/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Galline	Macello	1					1				
B3d	Aflatossina B1	Mangimi	TLC ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	D.L. n. 146/2004	Polli	Allevamento	1		1							
	Aflatossina B1	Mangimi	TLC ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	D.L. n. 146/2004	Galline	Allevamento	1	1								

Conigli

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.								
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP
A1	Stilbeni (DES)	Muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Conigli	Macello	1					1				
A2	Agenti antitiroidei	Muscolo	HPLC-DAD	GC-MS/MS LC-MS/MS	100,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Conigli	Macello	1								1	
A3	Estrogeni di sintesi	Muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Conigli	Macello	1					1				
A4	Zeranolo e metaboliti	Muscolo	RIA ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Conigli	Macello	1	1								
A5	Clenbuterolo-simili	Fegato	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Conigli	Macello	1					1				
A6	Metaboliti dei nitrofurani	Muscolo	LC-MS/MS	LC-MS/MS	0,9 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Conigli	Macello	2					1				1
	Nitroimidazoli	Plasma	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Conigli	Macello	1	1								
	Cloramfenicolo	Muscolo	ELISA GC-ECD	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,2 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Conigli	Macello	2					1				1
B1	Antibiotici	Muscolo	EIA Micro- biologico RIA (CHARM)	HPLC-DAD LC-MS/MS	25,0 - 100,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Conigli	Macello	1									1
	Sulfamidici	Muscolo	HPLC TLC RIA (CHARM)	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Conigli	Macello	2	1				1				

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.								
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP
B3c	Cadmio	Muscolo	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mcg/kg (mcg/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Eurialine	Allevamento	3								1	2
B3d	Aflatossina B1	Mangimi	TLC ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	D.L. n. 149/2004	Trote	Allevamento	1					1				
	Verde malachite	Muscolo	HPLC	HPLC-DAD LC-MS/MS	2,0 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Eurialine	Allevamento	12	2				2			4	4

Latte

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.								
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP
A6	Cloramfenicolo	Latte vaccino	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,2 mcg/kg (ng/g)	MRPL	Latte vaccino	Allevamento	4	1				1	1	1		
	Cloramfenicolo	Latte ovi-caprino	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,2 mcg/kg (ng/g)	MRPL	latte ovi-caprino	Allevamento	2		1	1						
B1	Antibiotici	Latte vaccino	EIA Microbiologico RIA (CHARM)	HPLC-DAD LC-MS/MS	4,0 - 100,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Latte vaccino	Allevamento	7	1			1	1	1	1	1	1
	Antibiotici	Latte ovi-caprino	EIA Microbiologico RIA (CHARM)	HPLC-DAD LC-MS/MS	4,0 - 100,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Latte ovi-caprino	Allevamento	4	1	1	1	1					
	Sulfamidici	Latte vaccino	HPLC TLC Microbiologico RIA (CHARM)	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Latte vaccino	Allevamento	7	1			1	1	1	1	1	1
	Sulfamidici	Latte ovi-caprino	HPLC TLC Microbiologico RIA (CHARM)	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Latte ovi-caprino	Allevamento	4		1	1			1	1		
B2a	Benzimidazolici	Latte vaccino	HPLC	HPLC-DAD	10,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Latte vaccino	allevamento	1									1
	Avermectine	Latte vaccino	ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO	10,0 mcg/kg (ng/g)	LMR	Latte vaccino	allevamento	2	1						1		
B2c	Piretroidi (deltamethrin)	Latte ovi-caprino	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,05 mg/kg (mcg/g)	0,05 mg/kg	Latte ovi-caprino	Allevamento	3			1	1					1
B2e	Antiinfiammatori non steroidei - AINS	Latte vaccino	HPLC-DAD	HPLC-DAD LC-MS/MS	20,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Latte vaccino	Allevamento	1	1								
B3a	PCB (policlorobifenili)	Latte vaccino	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 mcg/kg (ng/g)	100 mcg/kg	Latte vaccino	Allevamento	2							1	1	
	PCB (policlorobifenili)	Latte ovi-caprino	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 mcg/kg (ng/g)	100 mcg/kg	Latte ovi-caprino	Allevamento	3		1			1			1	

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.								
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP
B3a	Diossine	Latte vaccino	GC-MS	GC-MS	0,01 - 0,1 ng/kg (pg/g)	Reg. CE n. 199/2006	Latte vaccino	Allevamento	1						1			
	Diossine	Latte ovi-caprino	GC-MS	GC-MS	0,01 - 0,1 ng/kg (pg/g)	Reg. CE n. 199/2006	Latte ovi-caprino	Allevamento	1		1							
B3b	Pesticidi organofosforati	Latte vaccino	GC-FPD GC-NPD	GC-MS	0,01 - 0,05 mcg/kg (mcg/g)	LMR	Latte vaccino	Allevamento	1							1		
B3c	Piombo	Latte vaccino	AA ICP-MS	AA ICP-MS	8,0 mcg/kg (ng/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Latte vaccino	Allevamento	1								1	
B3d	Aflatossina M1	Latte vaccino	ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO LC-MS/MS	0,01 mcg/kg (ng/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Latte vaccino	Allevamento	6			1		1	1	1	1	1
	Aflatossina M1	Latte ovi-caprino	ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO LC-MS/MS	0,01 mcg/kg (ng/g)	Reg. n. 466/2001 e successive modifiche	Latte ovi-caprino	Allevamento	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Uova

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.								
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP
A6	Metaboliti dei nitrofurani	Uova	HPLC	LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	MRPL Dec. n. 2003/181/EC	Uova	Allevamento	4	1	1	1	1					
B1	Tetracicline	Uova	HPLC EIA biologico RIA (CHARM)	HPLC-DAD LC-MS/MS	10,0 - 100,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Uova	Allevamento	3					1	1	1		
	Chinolonici	Uova	HPLC ELISA Microbiologico	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Uova	Allevamento	4		1					1	1	1
	Sulfamidici	Uova	HPLC TLC RIA (CHARM)	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 - 50,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Uova	Allevamento	4			1	1		1	1		
	Macrolidi (tilosina)	Uova	LC-MS/MS	LC-MS/MS	5,0 mcg/kg (ng/g)	LMR Reg. CE n. 2377/90	Uova	Allevamento	1							1		
B2b	Coccidiostatici ionofori	Uova	LC-MS/MS	LC-MS/MS	1,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza/MRL ove applicabile	Uova	Allevamento	1						1			
	Coccidiostatici (nicarbazina)	Uova	HPLC ELISA	HPLC-DAD LC-MS/MS	10,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Uova	Allevamento	6			1		1	1	1	1	1
	Coccidiostatici (robenidina)	Uova	HPLC	HPLC-DAD LC-MS/MS	10,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Uova	Allevamento	8	1		1	1	1	1	1	1	1
B3a	PCB (policlorobifenili)	Uova	GC-MS GC-ECD	GC-MS GC-ECD	2,0 - 5,0 mcg/kg (ng/g)	100 mcg/kg	Uova	Allevamento	4			1		1	1	1		
	Diossine	Uova	GC-MS	GC-MS	0,01 - 0,1 mcg/kg (ng/g)	Reg. CE n. 199/2006	Uova	Allevamento	1						1			
	Pesticidi organoclorurati	Uova	GC-ECD	GC-MS	0,01 mg/kg (mcg/g)	LMR	Uova	Allevamento	6	1		1		1	2	1		

Miele

Categoria residui	Gruppo - Molecole	Materiali	Tecniche screening	Tecniche conferma	Livello minimo	Limite azione	Categorie animali	Sede prelievo	Totale campioni	N. campioni da prelevare a cura delle aziende U.S.L.								
										1 AG	2 CL	3 CT	4 EN	5 ME	6 PA	7 RG	8 SR	9 TP
A6	Cloramfenicolo	Miele	ELISA	GC-MS/MS LC-MS/MS	0,2 mcg/kg (ng/g)	MRPL dec. n. 2003/181/EC	Miele	Allevamento	2								1	1
B1	Tetracicline	Miele	HPLC ELISA RIA (CHARM)	HPLC-DAD LC-MS/MS	20,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Miele	Allevamento	3			1			1		1	
	Sulfamidici	Miele	HPLC TLC RIA (CHARM)	HPLC-DAD HPLC-FLUO LC-MS/MS	20,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Miele	Allevamento	3	1		1			1			
	Amminoglicosidi (streptomicina)	Miele	ELISA HPLC-FLUO RIA (CHARM)	HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Miele	Allevamento	2							1		1
	Macrolidi (tilosina)	Miele	ELISA HPLC-FLUO	HPLC-FLUO LC-MS/MS	10,0 mcg/kg (ng/g)	Presenza	Miele	Allevamento	3						1	1	1	
B2c	Piretroidi	Miele	GC-ECD	GC-MS GC-ECD	0,01 mg/kg (mcg/g)	LMR D.M. 27-8-2004 e successive modifiche e Reg. CE 2377/90	Miele	Allevamento	1					1				
B3a	PCB (policlorobifenili)	Miele	GC-MS	GC-MS	18,0 mcg/kg (ng/g)	100 mcg/kg	Miele	Allevamento	1				1					
B3b	Pesticidi organofosforati (coumafos)	Miele	GC-FPD GC-NPD	GC-MS GC-FPD GC-NPD	0,05 mg/kg (mcg/g)	LMR Reg. CE n. 2377/90	Miele	Allevamento	1			1						
B3c	Piombo	Miele	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (mcg/g)	Non applicabile	Miele	Allevamento	1		1							
	Cadmio	Miele	AA ICP-MS	AA ICP-MS	0,02 mg/kg (mcg/g)	Non applicabile	Miele	Allevamento	1	1								

(2007.5.331)118

MICHELE ARCADIPANE, direttore responsabile
FRANCESCO CATALANO, condirettore

MELANIA LA COGNATA, redattore