



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
**Ufficio federale della sicurezza alimentare e  
di veterinaria USAV**  
Derrate alimentari e nutrizione

11.08.2020

---

# **Programma nazionale di sorveglianza delle sostanze estranee (PNSE)**

## Rapporto annuale 2019

# Indice

<b>1</b>	<b>Sintesi</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Basi legali</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Gruppi di sostanze analizzate</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Risultati del programma nazionale di analisi delle sostanze estranee 2019</b> .....	<b>6</b>
4.1	Entità dei prelievi .....	6
4.2	Campioni contestati .....	7
4.2.1	Tireostatici (A2): 2-thiouracil .....	7
4.2.2	Steroidi (A3): $\alpha$ -boldenone .....	7
4.2.3	Sostanze antibatteriche (B1): tetramisole, tetraciclina, sulfonammidi .....	7
4.2.4	Carbammati / Piretroidi (B2c): amitraz, fluazifop .....	8
4.2.5	AINS (B2e): Diclofenac .....	8
4.2.6	Altre sostanze farmacologicamente attive (B2f): lidocaina .....	8
4.2.7	Metalli pesanti (B3c): piombo .....	8
<b>5</b>	<b>Confronto tra il PNSE 2019 e i programmi di sorveglianza delle sostanze estranee condotti nell'UE</b> .....	<b>10</b>
5.1	Germania .....	10
5.2	Francia .....	10
5.3	Austria .....	10
5.4	Unione Europea UE .....	10
<b>6</b>	<b>Conclusione</b> .....	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Allegati</b> .....	<b>13</b>
7.1	Tabelle 4–16: Risultati dettagliati per specie animale / derrata alimentare .....	13

# 1 Sintesi

L'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV) svolge ogni anno un programma nazionale di sorveglianza delle sostanze estranee (PNSE) sugli animali e sulle derrate alimentari di origine animale. Il PNSE consente, da un lato, di verificare la situazione riguardante i residui di sostanze estranee nelle derrate alimentari di origine animale e, dall'altro lato, autorizza la Svizzera e il Principato del Liechtenstein ad esportare questi ultimi nell'UE. In base agli accordi bilaterali con l'Unione Europea (UE), la Svizzera e il Principato del Liechtenstein sono tenuti a rispettare la direttiva 96/23/CE e a presentare ogni anno al dipartimento Health and Food Audits and Analysis (HFAA) della Commissione europea un rapporto sul PNSE. Il PNSE comprende analisi di campioni prelevati in differenti stadi della catena alimentare, presso aziende detentrici di animali da reddito, nei macelli e in alcuni casi nella distribuzione. I campioni provengono da animali produttori di derrate alimentari vivi o macellati, nonché dai rispettivi prodotti, come latte, miele e uova.

Il presente rapporto annuale illustra per ciascuna specie animale e derrata alimentare quanti campioni sono stati analizzati nel 2019 e per quali animali o derrate alimentari e sostanze sono stati superati i valori massimi. Inoltre, i risultati ottenuti in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein sono stati confrontati con i risultati dei programmi di sorveglianza delle sostanze estranee condotti nell'UE.

Tra tutti i 2391 campioni (dei 2487 previsti) prelevati nell'ambito del PNSE 2019, 13 (0,54 %) sono stati dichiarati non conformi. In un campione è stato contestato il superamento di due valori massimi diversi. Nel 2019 il tasso di contestazione emerso dal PNSE è dunque leggermente più elevato rispetto alla media dell'UE, che nel 2018 si attestava su un valore di 0,30 %. <sup>1</sup> Il tasso, inoltre, è leggermente più alto rispetto agli ultimi anni: 0,08 % (2018), 0,29 % (2017), 0,43 % (2016), 0,1 % (2015).

È stata contestata la presenza di residui di sostanze ormonoattive, medicinali veterinari o pesticidi. È stata inoltre riscontrata la presenza di altre sostanze e contaminanti ambientali, ad esempio piombo.

Le micotossine vengono analizzate nell'ambito del controllo degli alimenti per animali di Agroscope. I risultati sono riportati di volta in volta nel rapporto annuale<sup>2</sup>. Nel 2018 sono stati analizzati 400 campioni di alimenti per animali da reddito. Tutti i campioni sono risultati conformi.

---

<sup>1</sup> <https://www.efsa.europa.eu/de/supporting/pub/en-1775>

<sup>2</sup> <https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/it/home/temi/animali-reddito/alimenti-animali/futtermittelkontrolle.html>

## 2 Basi legali

Sulla base degli accordi bilaterali con l'UE (RS 0.916.026.81), le condizioni quadro per il PNSE sono stabilite dalla direttiva dell'UE 96/23/CE e dalla decisione 97/747/CE. In considerazione delle cifre annuali relative alla macellazione e alla produzione e delle dimensioni degli effettivi di animali, l'USAV, quale centrale deputata al coordinamento, stabilisce per ciascun Cantone e per il Principato del Liechtenstein il numero di animali / prodotti animali e le sostanze da analizzare. L'esecuzione delle norme compete agli Uffici veterinari e alle autorità di controllo delle derrate alimentari. Oltre al numero minimo prestabilito di campioni da analizzare, per ciascuna specie animale, derrata alimentare e gruppo di sostanze è possibile determinarne una parte in modo indipendente. Questa classificazione dei campioni deve essere eseguita in funzione dei rischi e viene pertanto effettuata tenendo in considerazione i risultati degli anni precedenti e di altri Paesi, le cifre relative al consumo di medicinali veterinari e i pareri di specialisti.

Per quanto concerne la valutazione delle sostanze estranee, in Svizzera nel 2019 vigevano le seguenti basi legali:

- ordinanza del 18 agosto 2004 sui medicinali veterinari (OMVet, RS 812.212.27), allegato 4: sostanze con effetto anabolizzante e sostanze non autorizzate (sostanze del gruppo A, cfr. tabella 1),
- ordinanza del DFI del 16 dicembre 2016 concernente i livelli massimi per i residui di antiparassitari nei o sui prodotti di origine vegetale o animale (OAOVA, RS 817.021.23): contaminanti (sostanze del gruppo B),
- ordinanza del DFI del 16 dicembre 2016 concernente i limiti massimi per i residui di sostanze farmacologicamente attive e di additivi per alimenti per animali nelle derrate alimentari di origine animale (ORDOA, RS 817.022.13): medicinali veterinari (sostanze del gruppo B),
- ordinanza del DFI del 16 dicembre 2016 sui tenori massimi di contaminanti (OCont, RS 817.022.15): contaminanti (sostanze del gruppo B).

Qualora venga superato un valore massimo prescritto per legge, viene formulata una contestazione in merito al campione interessato e l'organo di esecuzione cantonale competente dispone eventualmente le misure necessarie. Per le sostanze del gruppo A, si considera non conforme qualsiasi risultato che superi il limite di rilevabilità. A eccezione delle sostanze presenti naturalmente in un organismo, ad esempio il 2-thiouracil, per cui il laboratorio di riferimento dell'Unione Europea (EURL) ha fissato un valore d'intervento<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Sterk S., Blokland M., De Rijke E., Van Ginkel L., EURL Reflection paper: Natural growth promoting substances in biological samples. Research Report RIKILT; 2014. pagg. 1–68.

### 3 Gruppi di sostanze analizzate

Tabella 1: Gruppi di sostanze da analizzare conformemente alla direttiva 96/23/CE

Designazione		Gruppo di sostanze	Commento
Sostanze con effetto anabolizzante	A1	Stilbeni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ormoni e agenti anabolizzanti</li> <li>• Si considera non conforme qualsiasi risultato che superi il limite di rilevabilità. Eccezione: sostanze presenti naturalmente, come ad es. il 2-thiouracil, per cui l'EUURL ha fissato un valore d'intervento.</li> </ul>
	A2	Tireostatici	
	A3	Steroidi	
	A4	Lattoni dell'acido resorcilico (incl. zeranolo)	
	A5	β-agonisti	
Sostanze non autorizzate	A6	Cloramfenicolo (A6c), nitrofurani (A6n), nitroimidazoli (A6ni)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostanze vietate per animali destinati alla produzione di derrate alimentari; conformemente all'allegato IV del Regolamento (CEE) n. 2377/90 del Consiglio del 26 giugno 1990</li> </ul>
Medicamenti veterinari	B1	Sostanze con effetto antibatterico, inclusi sulfonammidi e chinoloni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classi di antibiotici ammesse</li> <li>• Concentrazioni massime secondo l'ORDOA</li> </ul>
	B2a	Antelmintici (benzimidazoli / avermectine)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per il trattamento delle infezioni da vermi</li> </ul>
	B2b	Coccidiostatici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per il trattamento dei coccidi (parassiti unicellulari)</li> </ul>
	B2cc	Carbammati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesticidi</li> </ul>
	B2cp	Piretroidi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesticidi</li> </ul>
	B2d	Sedativi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tranquillanti</li> </ul>
	B2e	Antinfiammatori non steroidei (AINS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analgesici, antipiretici e antinfiammatori</li> </ul>
B2f	Altre sostanze con effetto farmacologico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antinfiammatori (ad es. glucocorticoidi), antiallergici, immunosoppressori</li> </ul>	
Altre sostanze e contaminanti ambientali	B3a	Composti organoclorurati (incl. PCB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesticidi e contaminanti ambientali</li> </ul>
	B3b	Composti organofosforici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesticidi</li> </ul>
	B3c	Elementi chimici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminanti ambientali (ad es. cadmio e mercurio)</li> <li>• Munizioni di piombo negli animali selvatici</li> </ul>
	B3d	Micotossine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prodotti del metabolismo delle muffe che giungono nella filiera agroalimentare ad es. attraverso alimenti per animali contaminati</li> </ul>
	B3e	Coloranti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coloranti con effetto antimicrobico e/o antiparassitario, ad es. verde di malachite contro i funghi e i parassiti dei pesci</li> </ul>

## 4 Risultati del programma nazionale di analisi delle sostanze estranee 2019

I paragrafi seguenti forniscono informazioni circa l'entità dei prelievi e i risultati delle analisi non conformi emersi nell'ambito del PNSE 2019. I risultati dettagliati relativi a ciascuna specie animale e derrata alimentare sono riportati nelle tabelle 4–16 dell'allegato.

### 4.1 Entità dei prelievi

Dei 2487 campioni previsti nell'ambito del programma nazionale di sorveglianza delle sostanze estranee 2019 (da gennaio a novembre) 96 (3,9 %) non sono stati prelevati e quindi non sono stati esaminati.

Sulla base delle cifre relative alla produzione nazionale di carne bovina e suina, elevate rispetto alle altre specie animali, più della metà di tutti i campioni è stata prelevata da bovini (1458), mentre circa un quarto proviene da suini (536) (cfr. Figura 1).

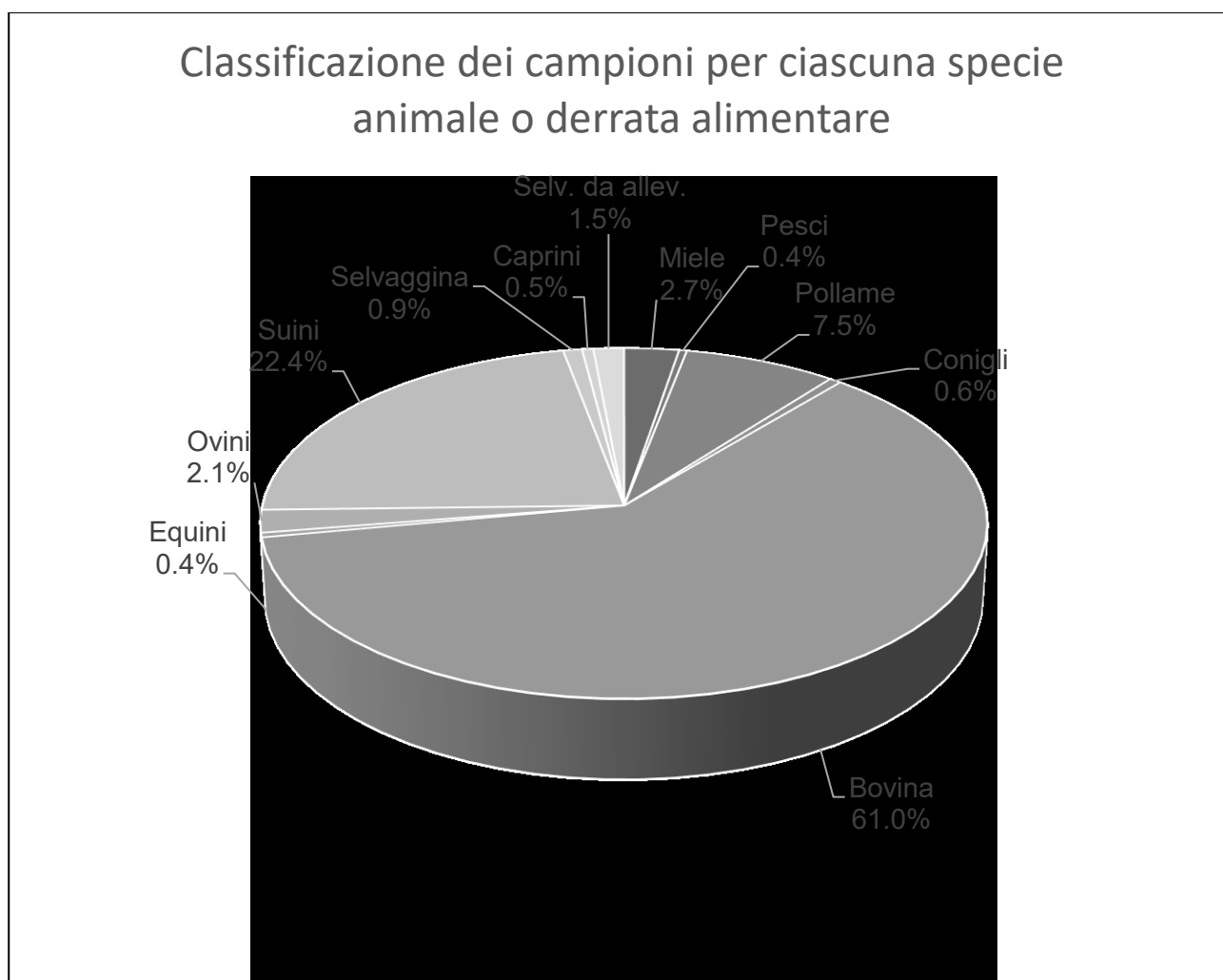


Figura 1: Campioni prelevati per ciascuna specie animale o derrata alimentare

## 4.2 Campioni contestati

Tra tutti i campioni prelevati, 13 (0,54 %) sono stati dichiarati non conformi. In un campione è stata contestata la presenza documentata di due sostanze diverse. Lidocaina e ossitetraciclina in un campione di tessuto muscolare di suino. Segue una panoramica dettagliata dei campioni contestati.

### 4.2.1 Tireostatici (A2): 2-thiouracil

In un campione di urina del bovino sono stati riscontrati 48,2 µg/l di 2-thiouracil (TU). L'assunzione di foraggio contenente piante della famiglia delle Brassicaceae (crocifere) può portare alla presenza di basse concentrazioni di TU nelle urine. In tal caso è stato tuttavia superato il valore d'intervento prescritto dal laboratorio di riferimento europeo di 30 µg/L e il campione è stato contestato di conseguenza. A seguito di ciò, è stato eseguito un controllo successivo senza preavviso nel luogo di origine dell'animale. Nel giornale dei trattamenti non era registrato un corrispondente trattamento farmacologico dell'animale. L'elevato residuo nell'urina poteva derivare dal foraggio. Quest'ultimo contiene lecitina di colza che potrebbe essere la fonte. Anche una seconda analisi equivalente nella stessa azienda ha evidenziato un residuo di TU che, però, non superava il valore d'intervento.

### 4.2.2 Steroidi (A3): α-boldenone

Nel fegato bovino è stato rinvenuto 1 µg/kg di α-boldenone, ma nessuna traccia di β-boldenone. Ciò significa che non si può presupporre un impiego di boldenone sintetico. L'utilizzo della sostanza vietata appare pertanto improbabile. Un'ispezione senza preavviso in azienda ha fornito la conferma. Il residuo potrebbe eventualmente derivare dal foraggio. Poiché l'azienda, per il resto, non presentava problemi, non sono stati presi altri provvedimenti.

### 4.2.3 Sostanze antibatteriche (B1): tetramisole, tetraciclina, sulfonammidi

In un campione di latte vaccino sono stati riscontrati 2 µg/kg di tetramisole. In seguito è stato svolto un controllo senza preavviso in azienda. Il produttore non è riuscito a spiegarsi la presenza del residuo. Poteva essere imputabile all'inosservanza delle regole aziendali, alla mungitura ad opera di un'altra persona o ad un periodo prolungato di evacuazione dell'animale. Il produttore è stato formalmente invitato a prestare particolare attenzione al futuro utilizzo di medicinali.

In un campione di tessuto muscolare bovino sono stati rilevati 2700 µg/kg di clorotetraciclina. È stato eseguito un controllo di base. Dal momento che il produttore ha asserito di non aver curato l'animale con antibiotici, la pratica è stata archiviata.

Un ulteriore campione di tessuto muscolare bovino ha superato il tenore massimo consentito di sulfonammidi con un valore di 456 µg/kg. Dopo un controllo successivo in azienda, che non ha consentito di trarre altre conclusioni, la pratica è stata archiviata. Il problema potrebbe essere la conseguenza di un assorbimento alterato o di problemi renali dell'animale.

Anche in un campione di tessuto muscolare di suino è stata riscontrata un'elevata concentrazione di sulfonammidi pari a 360 µg/kg. Le prime analisi hanno evidenziato il rispetto del termine di attesa per il medicamento. Nel corso di un controllo successivo senza preavviso sono stati controllati l'utilizzo, lo stoccaggio e la documentazione di medicinali veterinari. Non si è riscontrato un comportamento errato dell'agricoltore e la pratica è stata archiviata.

Un altro campione di tessuto muscolare di suino conteneva lidocaina (152 µg/kg; v. anche 4.2.6) e ossitetraciclina (152 µg/kg). L'attività di macellazione aziendale è stata interrotta e ripresa soltanto dopo un'indagine approfondita. L'indagine ha dato tuttavia esito positivo e, in modo analogo, altre analisi equivalenti su animali della stessa azienda non hanno evidenziato nulla di insolito.

#### **4.2.4 Carbammati / Piretroidi (B2c): amitraz, fluazifop**

Entrambi i campioni non conformi sono campioni di miele provenienti da aziende diverse. Il miele, il cui campione risultava contenere amitraz, non poteva più essere venduto ed è stato sequestrato. Questo campione conteneva 0,08 mg/kg di amitraz. Accertamenti hanno evidenziato che l'amitraz non è stato impiegato abusivamente. Non si può escludere una contaminazione attraverso la cera o l'impiego di pesticidi. Di tutta la raccolta, corrispondente a ca. 35 kg, non erano più rimaste scorte. L'apiario interessato è stato venduto e, nel frattempo, non esiste più. L'apicoltore ha effettuato degli accertamenti da parte di addetti alla lavorazione della cera e avrà uno scambio di opinioni con i suoi colleghi apicoltori. Sono state consigliate analisi della cera più lo scambio con gli agricoltori.

Nel caso dei valori di fluazifop superati con una concentrazione di 0,083 mg/kg è stato eseguito un controllo primario e la merce interessata è stata sequestrata. I residui potrebbero provenire dal campo confinante, che è stato sottoposto al corrispondente trattamento. Le persone interessate nei paraggi sono state informate.

#### **4.2.5 AINS (B2e): Diclofenac**

In un campione di tessuto muscolare di selvaggina d'allevamento sono stati riscontrati 9 µg/kg di Diclofenac. Il detentore non riusciva a spiegarsi la presenza di residui nella selvaggina d'allevamento. Non sono stati impiegati medicinali.

#### **4.2.6 Altre sostanze farmacologicamente attive (B2f): lidocaina**

In tre campioni di tessuto muscolare di suini è stata riscontrata lidocaina in concentrazioni di 74 µg/kg, 107 µg/kg e 152 µg/kg e i campioni sono stati contestati. L'attività di macellazione è stata quindi messa in pausa e la consegna / commercializzazione della spedizione dovrebbe essere evitata, ove possibile. Sono stati richiesti e sottoposti a controllo i giornali dei trattamenti. Sono stati analizzati campioni di altri animali che sono risultati idonei. È stato possibile riprendere l'attività di macellazione. Il veterinario cantonale ha stabilito che il controllo autonomo dell'azienda e la documentazione devono garantire in qualsiasi momento la totale assenza di residui di medicinali veterinari negli alimenti.

#### **4.2.7 Metalli pesanti (B3c): piombo**

In un campione di miele, il valore massimo di piombo è stato superato e si attesta su 0,17 mg/kg. La merce è stata quindi sottoposta a sequestro ed è stato necessario ritirarla. Ulteriori analisi hanno evidenziato che la contaminazione deriva, con buone probabilità, dallo smielatore.

Tabella 2: Contestazioni formulate nell'ambito del programma nazionale di sorveglianza delle sostanze estranee 2019

Gruppo di sostanze		Casi di superamento delle concentrazioni massime				Specie animale / Derrata alimentare (matrice)
		Numero	Sostanze (numero campioni)	Risultato	Valore massimo	
A1	Stilbeni	0				
A2	Tireostatici	1	2-thiouracil	48,2 µg/l	30 µg/l	Bovino / Vacca (urina)
A3	Steroidi	1	α-boldenone	1 µg/kg	Sostanza vietata secondo OMVet 4	Bovino / Vacca (fegato)
A4	Lattoni dell'acido resorcilico (incl. zeranolo)	0				
A5	β-agonisti	0				
A6c	Cloramfenicolo	0				
A6n/ni	Nitrofurani / Nitroimidazoli	0				
B1	Antibiotici	5	Tetramisole (1) Clorotetraciclina (1) Ossitetraciclina (1) Sulfonammide (2)	2 µg/kg 2700 µg/kg 152 µg/kg 360 µg/kg 456 µg/kg	Da non utilizzare in animali che producono latte destinato al consumo umano 100 µg/kg 100 µg/kg 100 µg/kg	Bovino / Vacca (latte) Bovino / Vacca (tessuto muscolare) Suino (tessuto muscolare) Suino; bovino / vacca (tessuto muscolare)
B2a	Antelmintici	0				
B2b	Coccidiostatici	0				
B2c	Carbammati / Piretroidi	2	Amitraz Fluazifop	0,08 mg/kg 0,083 mg/kg	In Svizzera l'uso dell'amitraz non è consentito né come prodotto fitosanitario né come medicamento di malattie delle api 0,05 mg/kg	Apicoltura (miele) Apicoltura (miele)
B2d	Tranquillanti	0				
B2e	AINS (agenti antinfiammatori non steroidei)	1	Diclofenac	9 µg/kg	5 µg/kg	Selvaggina d'allevamento (tessuto muscolare)
B2f	Altre sostanze con effetto farmacologico	3	Lidocaina	74 µg/kg 107 µg/kg 152 µg/kg	Fino all'1 maggio 2017 la lidocaina era regolata nell'allegato 2 Elenco b dell'ordinanza sui medicinali per uso veterinario (RS 812 212.27) senza LMR e senza limitazione a determinate specie animali. <sup>4</sup>	Suino (tessuto muscolare)
B3a	Composti organoclorurati (incl. PCB <sup>5</sup> )	0				
B3b	Composti organofosforici	0				
B3c	Elementi chimici	1	Piombo	0,173 mg/kg	0,1 mg/kg	Apicoltura (miele)
B3d	Micotossine	0				
B3e	Coloranti	0				
<b>Total e</b>		13 campioni (14 diverse sostanze contestate)				
<b>Tasso di contestazione (%)</b>		<b>0,54</b>				

<sup>4</sup> Questo regolamento è stato sostituito a partire dall'1 maggio 2017 e limitato all'impiego per gli equini in seguito al recepimento del diritto UE. Attualmente vige ancora un termine transitorio per il vecchio regolamento fino all'1 gennaio 2021. In Svizzera è ancora disponibile un preparato ammesso per i suini. Il termine d'attesa per i tessuti commestibili è di un giorno. L'Ufficio veterinario competente lo ha però dichiarato un impiego non autorizzato.

<sup>5</sup> Bifenili policlorurati

## 5 Confronto tra il PNSE 2019 e i programmi di sorveglianza delle sostanze estranee condotti nell'UE

Per poter esprimere una valutazione sul tasso di contestazione emerso nell'ambito del PNSE 2019 (0,54 %), riportiamo di seguito una breve sintesi circa la situazione attuale relativa alle sostanze estranee nelle derrate alimentari di origine animale in Germania, Francia, Austria e nell'UE.

### 5.1 Germania

Dei 58 382 campioni di animali o prodotti di origine animale analizzati in Germania nel 2017, nell'ambito del piano di controllo nazionale dei residui (Nationaler Rückstandskontrollplan, NRKP)<sup>6</sup>, 385 (0,66 %) sono risultati non conformi. Come in Svizzera, la maggior parte dei campioni sono stati prelevati da bovini e suini. Nei bovini, così come nei suini, la maggior parte delle contestazioni riguardavano gli elementi chimici (principalmente rame e, in aggiunta, mercurio nei suini). Contrariamente a quanto avviene in Svizzera, in Germania vengono effettuati anche i test per il rilevamento di sostanze inibitrici. Le sostanze attive di tutti i campioni risultati positivi o in dubbio sono quindi identificate e quantificate tramite un approccio quantitativo-qualitativo.

### 5.2 Francia

Nel 2018, nell'ambito del monitoraggio della produzione primaria animale e della produzione di derrate alimentari di origine animale in Francia<sup>7</sup>, dei 38 632 campioni analizzati 66 sono risultati non conformi. Pertanto, il programma presenta un tasso di contestazione pari allo 0,17 %. La classificazione dei campioni in base alle diverse specie animali si può confrontare con quella della Svizzera. Il 44 % dei campioni è stato prelevato da bovini, il 25 % da suini e il 18 % da pollame. Residui di antibiotici oltre i valori sono stati individuati principalmente nei generi bovini. In 11 campioni di ovini e caprini sono stati rilevati steroidi (17- $\alpha$  nortestosterone). Va però fatto presente che questi steroidi sono prodotti dagli animali a livello endogeno ed è quindi difficile effettuare una valutazione definitiva della situazione.

### 5.3 Austria

Nell'ambito del piano di controllo nazionale dei residui 2018 condotto in Austria<sup>8</sup> è risultato un tasso di contestazione dello 0,2 %. Dei 9582 campioni analizzati 19 sono risultati non conformi. Con maggiore frequenza sono stati riscontrati elementi chimici, seguiti a ruota da sostanze con effetto antimicrobico e antinfiammatori non steroidei. In 4 campioni di selvaggina sono stati riscontrati elevati residui di piombo.

### 5.4 Unione Europea UE

L'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA) pubblica ogni anno un rapporto che riassume i dati relativi ai residui di medicinali veterinari e ai contaminanti di tutti i 28 Stati membri dell'UE. Dei 345 517 campioni analizzati nel 2018, lo 0,30 % (1059 campioni) non erano conformi alle prescrizioni<sup>9</sup>. Il tasso di contestazione è paragonabile ai 10 anni precedenti (0,25 %-0,37 %).

Rispetto al 2017 la frequenza di campioni non conformi per quanto concerne tireostatici e antinfiammatori non steroidei è lievemente aumentata. Una lieve diminuzione è stata riscontrata negli antibiotici, negli antelmintici, in altre sostanze farmacologicamente attive, nei composti organoclorurati, negli elementi chimici, nelle micotossine e nei coloranti. Nelle altre categorie non si sono registrate variazioni di rilievo.

<sup>6</sup>[https://www.bvl.bund.de/DE/01\\_Lebensmittel/01\\_Aufgaben/02\\_AmtlicheLebensmittelueberwachung/05\\_NR\\_KP/lm\\_nrkp\\_node.html](https://www.bvl.bund.de/DE/01_Lebensmittel/01_Aufgaben/02_AmtlicheLebensmittelueberwachung/05_NR_KP/lm_nrkp_node.html)

<sup>7</sup><http://agriculture.gouv.fr/plans-de-surveillance-et-de-contrôle>

<sup>8</sup><https://www.ages.at/themen/rueckstaende-kontaminanten/rueckstandskontrollplan/>

<sup>9</sup><https://www.efsa.europa.eu/de/supporting/pub/en-1775>

La maggior parte di campioni non conformi nel 2018 erano campioni sottoposti ad analisi per sostanze del gruppo B3, altre sostanze e contaminanti ambientali, in particolare elementi chimici e coloranti.

Tabella 3: Tassi di contestazione emersi nell'ambito dei programmi di sorveglianza delle sostanze estranee condotti in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein, in Germania, Francia, Austria e nell'UE

<b>Anno</b>	<b>Paese</b>	<b>Tasso di contestazione (%)</b>
2019	Svizzera e Principato del Liechtenstein	0,54
2018	Francia	0,17
2018	Austria	0,2
2017	Germania	0,66
2018	UE	0,30

## 6 Conclusione

Su 2391 campioni prelevati, 13 (0,54 %) sono risultati non conformi. Il tasso di contestazione del 2019 è quindi inferiore alla media degli anni dal 2007 al 2018 (0,18 %) e superiore alla media europea del 2018 (0,35 %). Le contestazioni hanno riguardato soprattutto campioni di specie bovine e suini, che rappresentavano circa 2/3 dei campioni non conformi. Anche in 3 campioni di miele e in un campione di selvaggina d'allevamento sono stati riscontrati residui oltre il limite. Sono stati rilevati perlopiù casi di superamento dei valori massimi per quanto concerne antibiotici, che rappresentavano quasi il 40 % di tutti i campioni non conformi. In un campione sono state riscontrate e contestate diverse sostanze, si trattava del campione di tessuto muscolare di un suino nel quale erano state rilevate tracce di lidocaina e ossitettraciclina.

## 7 Allegati

### 7.1 Tabelle 4–16: Risultati dettagliati per specie animale / derrata alimentare

Tabella 4: Dettagli relativi alle analisi condotte su campioni della specie bovina

Categoria	Sostanza / Gruppo di sostanze	N. campioni analizzati	C <sup>10</sup>	NC <sup>11</sup>
A1	Stilbeni	342	342	0
A2	Tireostatici	342	341	1
A3	Steroidi	342	342	0
A4	Lattoni dell'acido resorcilico	342	342	0
A5	β-agonisti	145	145	0
A6c	Cloramfenicolo	74	74	0
A6n	Nitrofurani	74	74	0
A6ni	Nitroimidazoli	220	220	0
B1	Sulfonammidi	220	219	1
	Tetracicline	220	219	1
	Chinoloni	220	220	0
	Penicilline	220	220	0
	Cefalosporine	220	220	0
	Macrolidi	220	220	0
	Amminoglicosidi	63	63	0
B2a	Benzimidazoli	110	110	0
B2b	Coccidiostatici	110	110	0
B2c	Carbammati e piretroidi	18	18	0
B2d	Tranquillanti	40	40	0
B2e	AINS	110	110	0
B2f	Altre sostanze farmacologicamente attive	110	110	0
B3a	Composti organoclorurati (incl. PCB)	18	18	0
B3b	Composti organofosforici	18	18	0
B3c	Elementi chimici	65	65	0
B3d	Micotossine	0	-	-
B3e	Coloranti	110	110	0

<sup>10</sup>C: conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che soddisfano i requisiti di legge.

<sup>11</sup>NC: non conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che superano il valore massimo fissato per legge, o per sostanze del gruppo A qualsiasi risultato che superi il limite di rilevanza (eccezione: sostanze presenti naturalmente come ad es. il testosterone o il 2-thiouracil).

Tabella 5: Dettagli relativi alle analisi condotte su campioni di suini

Categoria	Sostanza / Gruppo di sostanze	N. campioni analizzati	C <sup>12</sup>	NC <sup>13</sup>
A1	Stilbeni	50	50	0
A2	Tireostatici	50	50	0
A3	Steroidi	50	50	0
A4	Lattoni dell'acido resorcilico	50	50	0
A5	β-agonisti	122	122	0
A6c	Cloramfenicolo	21	21	0
A6n	Nitrofurani	21	21	0
A6ni	Nitroimidazoli	239	239	0
B1	Sulfonammidi	239	238	1
	Tetracicline	239	238	1
	Chinoloni	239	239	0
	Penicilline	239	239	0
	Cefalosporine	239	239	0
	Macrolidi	239	239	0
	Amminoglicosidi	206	206	0
B2a	Benzimidazoli	122	122	0
B2b	Coccidiostatici	122	122	0
B2c	Carbammati e piretroidi	52	52	0
B2d	Tranquillanti	40	40	0
B2e	AINS	122	122	0
B2f	Altre sostanze farmacologicamente attive	122	119	3
B3a	Composti organoclorurati (incl. PCB)	52	52	0
B3b	Composti organofosforici	52	52	0
B3c	Elementi chimici	0	-	-
B3d	Micotossine	0	-	-
B3e	Coloranti	122	122	0

<sup>12</sup>C: conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che soddisfano i requisiti di legge.

<sup>13</sup>NC: non conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che superano il valore massimo fissato per legge, o per sostanze del gruppo A qualsiasi risultato che superi il limite di rilevanza (eccezione: sostanze presenti naturalmente come ad es. il testosterone o il 2-thiouracil).

Tabella 6: Dettagli relativi alle analisi condotte su campioni di ovini

<b>Categoria</b>	<b>Sostanza / Gruppo di sostanze</b>	<b>N. campioni analizzati</b>	<b>C<sup>14</sup></b>	<b>NC<sup>15</sup></b>
A1	Stilbeni	1	1	0
A2	Tireostatici	1	1	0
A3	Steroidi	1	1	0
A4	Lattoni dell'acido resorcilico	1	1	0
A5	β-agonisti	8	8	0
A6c	Cloramfenicolo	1	1	0
A6n	Nitrofurani	1	1	0
A6ni	Nitroimidazoli	25	25	0
B1	Sulfonammidi	25	25	0
	Tetracicline	25	25	0
	Chinoloni	25	25	0
	Penicilline	25	25	0
	Cefalosporine	25	25	0
	Macrolidi	25	25	0
B2a	Benzimidazoli	8	8	0
B2b	Coccidiostatici	8	8	0
B2c	Carbammati e piretroidi	11	11	0
B2d	Tranquillanti	0	-	-
B2e	AINS	8	8	0
B2f	Altre sostanze farmacologicamente attive	8	8	0
B3a	Composti organoclorurati (incl. PCB)	11	11	0
B3b	Composti organofosforici	11	11	0
B3c	Elementi chimici	11	11	0
B3d	Micotossine	0	-	-
B3e	Coloranti	8	8	0

<sup>14</sup>C: conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che soddisfano i requisiti di legge.

<sup>15</sup>NC: non conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che superano il valore massimo fissato per legge, o per sostanze del gruppo A qualsiasi risultato che superi il limite di rilevanza (eccezione: sostanze presenti naturalmente come ad es. il testosterone o il 2-thiouracil).

Tabella 7: Dettagli relativi alle analisi condotte su campioni di caprini

Categoria	Sostanza / Gruppo di sostanze	N. campioni analizzati	C <sup>16</sup>	NC <sup>17</sup>
A1	Stilbeni	1	1	0
A2	Tireostatici	1	1	0
A3	Steroidi	1	1	0
A4	Lattoni dell'acido resorcilico	1	1	0
A5	β-agonisti	2	2	0
A6c	Cloramfenicolo	1	1	0
A6n	Nitrofurani	1	1	-
A6ni	Nitroimidazoli	5	5	0
B1	Sulfonammidi	5	5	0
	Tetracicline	5	5	0
	Chinoloni	5	5	0
	Penicilline	5	5	0
	Cefalosporine	5	5	0
	Macrolidi	5	5	0
B2a	Benzimidazoli	2	2	0
B2b	Coccidiostatici	2	2	0
B2c	Carbammati e piretroidi	2	2	-
B2d	Tranquillanti	0	-	-
B2e	AINS	2	2	0
B2f	Altre sostanze farmacologicamente attive	2	2	0
B3a	Composti organoclorurati (incl. PCB)	2	2	-
B3b	Composti organofosforici	2	2	-
B3c	Elementi chimici	3	3	0
B3d	Micotossine	0	-	-
B3e	Coloranti	2	2	0

<sup>16</sup>C: conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che soddisfano i requisiti di legge.

<sup>17</sup>NC: non conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che superano il valore massimo fissato per legge, o per sostanze del gruppo A qualsiasi risultato che superi il limite di rilevanza (eccezione: sostanze presenti naturalmente come ad es. il testosterone o il 2-thiouracil).

Tabella 8: Dettagli relativi alle analisi condotte su campioni di conigli

Categoria	Sostanza / Gruppo di sostanze	N. campioni analizzati	C <sup>18</sup>	NC <sup>19</sup>
A1	Stilbeni	1	1	0
A2	Tireostatici	0	-	-
A3	Steroidi	1	1	0
A4	Lattoni dell'acido resorcilico	1	1	0
A5	β-agonisti	4	4	0
A6c	Cloramfenicolo	2	2	0
A6n	Nitrofurani	2	2	0
A6ni	Nitroimidazoli	9	9	0
B1	Sulfonammidi	9	9	0
	Tetracicline	9	9	0
	Chinoloni	9	9	0
	Penicilline	9	9	0
	Cefalosporine	9	9	0
	Macrolidi	9	9	0
B2a	Benzimidazoli	4	4	0
B2b	Coccidiostatici	4	4	0
B2c	Carbammati e piretroidi	1	1	0
B2d	Tranquillanti	0	-	-
B2e	AINS	4	4	0
B2f	Altre sostanze farmacologicamente attive	4	4	0
B3a	Composti organoclorurati (incl. PCB)	1	1	0
B3b	Composti organofosforici	1	1	0
B3c	Elementi chimici	1	1	0
B3d	Micotossine	0	-	-
B3e	Coloranti	4	4	0

<sup>18</sup>C: conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che soddisfano i requisiti di legge.

<sup>19</sup>NC: non conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che superano il valore massimo fissato per legge, o per sostanze del gruppo A qualsiasi risultato che superi il limite di rilevanza (eccezione: sostanze presenti naturalmente come ad es. il testosterone o il 2-thiouracil).

Tabella 9: Dettagli relativi alle analisi condotte su campioni di equini

Categoria	Sostanza / Gruppo di sostanze	N. campioni analizzati	C <sup>20</sup>	NC <sup>21</sup>
A1	Stilbeni	1	1	0
A2	Tireostatici	1	1	0
A3	Steroidi	1	1	0
A4	Lattoni dell'acido resorcilico	1	1	0
A5	$\beta$ -agonisti	2	2	0
A6c	Cloramfenicolo	0	-	-
A6n	Nitrofurani	0	-	-
A6ni	Nitroimidazoli	4	4	0
B1	Sulfonammidi	4	4	0
	Tetracicline	4	4	0
	Chinoloni	4	4	0
	Penicilline	4	4	0
	Cefalosporine	4	4	0
	Macrolidi	4	4	0
B2a	Benzimidazoli	2	2	0
B2b	Coccidiostatici	2	2	0
B2c	Carbammati e piretroidi	0	-	-
B2d	Tranquillanti	0	-	-
B2e	AINS	2	2	0
B2f	Altre sostanze farmacologicamente attive	2	2	0
B3a	Composti organoclorurati (incl. PCB)	-	-	-
B3b	Composti organofosforici	-	-	-
B3c	Elementi chimici	4	4	0
B3d	Micotossine	0	-	-
B3e	Coloranti	2	2	0

<sup>20</sup>C: conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che soddisfano i requisiti di legge.

<sup>21</sup>NC: non conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che superano il valore massimo fissato per legge, o per sostanze del gruppo A qualsiasi risultato che superi il limite di rilevanza (eccezione: sostanze presenti naturalmente come ad es. il testosterone o il 2-thiouracil).

Tabella 10: Dettagli relativi alle analisi condotte su campioni di pollame

<b>Categoria</b>	<b>Sostanza / Gruppo di sostanze</b>	<b>N. campioni analizzati</b>	<b>C<sup>22</sup></b>	<b>NC<sup>23</sup></b>
A1	Stilbeni	18	18	0
A2	Tireostatici	0	-	-
A3	Steroidi	18	18	0
A4	Lattoni dell'acido resorcilico	18	18	0
A5	β-agonisti	19	19	0
A6c	Cloramfenicolo	12	12	0
A6n	Nitrofurani	12	12	0
A6ni	Nitroimidazoli	31	31	0
B1	Sulfonammidi	31	31	0
	Tetracicline	31	31	0
	Chinoloni	31	31	0
	Penicilline	31	31	0
	Cefalosporine	31	31	0
	Macrolidi	31	31	0
B2a	Benzimidazoli	19	19	0
B2b	Coccidiostatici	19	19	0
B2c	Carbammati e piretroidi	4	4	0
B2d	Tranquillanti	0	-	-
B2e	AINS	19	19	-
B2f	Altre sostanze farmacologicamente attive	19	19	-
B3a	Composti organoclorurati (incl. PCB)	4	4	0
B3b	Composti organofosforici	4	4	0
B3c	Elementi chimici	4	4	0
B3d	Micotossine	0	-	-
B3e	Coloranti	19	19	0

<sup>22</sup>C: conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che soddisfano i requisiti di legge.

<sup>23</sup>NC: non conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che superano il valore massimo fissato per legge, o per sostanze del gruppo A qualsiasi risultato che superi il limite di rilevanza (eccezione: sostanze presenti naturalmente come ad es. il testosterone o il 2-thiouracil).

Tabella 11: Dettagli relativi alle analisi condotte su campioni di selvaggina

Categoria	Sostanza / Gruppo di sostanze	N. campioni analizzati	C	NC
B3c	Elementi chimici	24	24	0

Tabella 12: Dettagli relativi alle analisi condotte su campioni di selvaggina d'allevamento

Categoria	Sostanza / Gruppo di sostanze	N. campioni analizzati	C <sup>24</sup>	NC <sup>25</sup>
A1	Stilbeni	1	1	0
A2	Tireostatici	0	-	-
A3	Steroidi	0	-	-
A4	Lattoni dell'acido resorcilico	0	-	-
A5	β-agonisti	11	11	0
A6c	Cloramfenicolo	0	-	-
A6n	Nitrofurani	0	-	-
A6ni	Nitroimidazoli	17	17	0
B1	Sulfonammidi	17	17	0
	Tetracicline	17	17	0
	Chinoloni	17	17	0
	Penicilline	17	17	0
	Cefalosporine	17	17	0
	Macrolidi	17	17	0
B2a	Benzimidazoli	11	11	0
B2b	Coccidiostatici	11	11	0
B2c	Carbammati e piretroidi	5	5	0
B2d	Tranquillanti	0	-	-
B2e	AINS	11	10	1
B2f	Altre sostanze farmacologicamente attive	11	11	0
B3a	Composti organoclorurati (incl. PCB)	5	5	0
B3b	Composti organofosforici	5	5	0
B3c	Elementi chimici	11	11	0
B3d	Micotossine	0	-	-
B3e	Coloranti	11	11	0

<sup>24</sup>C: conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che soddisfano i requisiti di legge.

<sup>25</sup>NC: non conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che superano il valore massimo fissato per legge, o per sostanze del gruppo A qualsiasi risultato che superi il limite di rilevanza (eccezione: sostanze presenti naturalmente come ad es. il testosterone o il 2-thiouracil).

Tabella 13: Dettagli relativi alle analisi condotte su campioni di pesci

Categoria	Sostanza / Gruppo di sostanze	N. campioni analizzati	C <sup>26</sup>	NC <sup>27</sup>
A1	Stilbeni	2	2	0
A2	Tireostatici	0	-	-
A3	Steroidi	2	2	0
A4	Lattoni dell'acido resorcilico	2	2	0
A5	β-agonisti	6	0	0
A6c	Cloramfenicolo	1	1	0
A6n	Nitrofurani	1	1	0
A6ni	Nitroimidazoli	6	6	0
B1	Sulfonammidi	6	6	0
	Tetracicline	6	6	0
	Chinoloni	6	6	0
	Penicilline	6	6	0
	Cefalosporine	6	6	0
	Macrolidi	6	6	0
B2a	Benzimidazoli	6	6	0
B2b	Coccidiostatici	6	6	0
B2c	Carbammati e piretroidi	0	-	-
B2d	Tranquillanti	0	-	-
B2e	AINS	6	6	0
B2f	Altre sostanze farmacologicamente attive	6	6	0
B3a	Composti organoclorurati (incl. PCB)	0	-	-
B3b	Composti organofosforici	0	-	-
B3c	Elementi chimici	0	-	-
B3d	Micotossine	0	-	-
B3e	Coloranti	6	6	0

<sup>26</sup>C: conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che soddisfano i requisiti di legge.

<sup>27</sup>NC: non conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che superano il valore massimo fissato per legge, o per sostanze del gruppo A qualsiasi risultato che superi il limite di rilevanza (eccezione: sostanze presenti naturalmente come ad es. il testosterone o il 2-thiouracil).

Tabella 14: Dettagli relativi alle analisi condotte su campioni di latte

Categoria	Sostanza / Gruppo di sostanze	N. campioni analizzati	C <sup>28</sup>	NC <sup>29</sup>
A1	Stilbeni	0	-	-
A2	Tireostatici	0	-	-
A3	Steroidi	0	-	-
A4	Lattoni dell'acido resorcilico	0	-	-
A5	β-agonisti	100	100	-
A6c	Cloramfenicolo	25	25	0
A6n	Nitrofurani	25	25	0
A6ni	Nitroimidazoli	210	210	0
B1	Sulfonammidi	210	210	0
	Tetracicline	210	210	0
	Chinoloni	210	210	0
	Penicilline	210	210	0
	Cefalosporine	210	210	0
	Macrolidi	210	210	0
B2a	Benzimidazoli	100	99	1
B2b	Coccidiostatici	100	100	0
B2c	Carbammati e piretroidi	15	15	0
B2d	Tranquillanti	0	-	-
B2e	AINS	100	100	0
B2f	Altre sostanze farmacologicamente attive	100	100	0
B3a	Composti organoclorurati (incl. PCB)	15	15	0
B3b	Composti organofosforici	15	15	0
B3c	Elementi chimici	10	10	0

<sup>28</sup>C: conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che soddisfano i requisiti di legge.

<sup>29</sup>NC: non conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che superano il valore massimo fissato per legge, o per sostanze del gruppo A qualsiasi risultato che superi il limite di rilevanza (eccezione: sostanze presenti naturalmente come ad es. il testosterone o il 2-thiouracil).

Tabella 15: Dettagli relativi alle analisi condotte sulle uova

<b>Categoria</b>	<b>Sostanza / Gruppo di sostanze</b>	<b>N. campioni analizzati</b>	<b>C<sup>30</sup></b>	<b>NC<sup>31</sup></b>
A1	Stilbeni	0	-	-
A2	Tireostatici	0	-	-
A3	Steroidi	0	-	-
A4	Lattoni dell'acido resorcilico	0	-	-
A5	β-agonisti	0	-	-
A6c	Cloramfenicolo	10	10	0
A6n	Nitrofurani	10	10	0
A6ni	Nitroimidazoli	80	80	0
B1	Sulfonammidi	80	80	0
	Tetracicline	80	80	0
	Chinoloni	80	80	0
	Penicilline	80	80	0
	Cefalosporine	80	80	0
	Macrolidi	80	80	0
B2a	Benzimidazoli	40	40	0
B2b	Coccidiostatici	40	40	0
B2c	Carbammati e piretroidi	20	20	0
B2d	Tranquillanti	0	-	-
B2e	AINS	60	60	0
B2f	Altre sostanze farmacologicamente attive	60	60	0
B3a	Composti organoclorurati (incl. PCB)	20	20	0
B3b	Composti organofosforici	0	-	-
B3c	Elementi chimici	0	-	-

<sup>30</sup>C: conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che soddisfano i requisiti di legge.

<sup>31</sup>NC: non conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che superano il valore massimo fissato per legge, o per sostanze del gruppo A qualsiasi risultato che superi il limite di rilevanza (eccezione: sostanze presenti naturalmente come ad es. il testosterone o il 2-thiouracil).

Tabella 16: Dettagli relativi alle analisi condotte sul miele

Categoria	Sostanza / Gruppo di sostanze	N. campioni analizzati	C <sup>32</sup>	NC <sup>33</sup>
A1	Stilbeni	0	-	-
A2	Tireostatici	0	-	-
A3	Steroidi	0	-	-
A4	Lattoni dell'acido resorcilico	0	-	-
A5	β-agonisti	0	-	-
A6c	Cloramfenicolo	0	-	-
A6n	Nitrofurani	0	-	-
A6ni	Nitroimidazoli	0	-	-
B1	Sulfonammidi	30	30	0
	Tetracicline	30	30	0
	Chinoloni	30	30	0
	Penicilline	0	-	-
	Cefalosporine	0	-	-
	Macrolidi	0	-	-
	Amminoglicosidi	5	5	0
B2a	Benzimidazoli	0	-	-
B2b	Coccidiostatici	0	-	-
B2c	Carbammati e piretroidi	20	18	2
B2d	Tranquillanti	0	-	-
B2e	AINS	0	-	-
B2f	Altre sostanze farmacologicamente attive	0	-	-
B3a	Composti organoclorurati (incl. PCB)	20	20	0
B3b	Composti organofosforici	20	20	0
B3c	Elementi chimici	10	9	1

<sup>32</sup>C: conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che soddisfano i requisiti di legge.

<sup>33</sup>NC: non conforme; vengono ritenuti come tali i risultati della misurazione che superano il valore massimo fissato per legge, o per sostanze del gruppo A qualsiasi risultato che superi il limite di rilevanza (eccezione: sostanze presenti naturalmente come ad es. il testosterone o il 2-thiouracil).