

**SICUREZZA**  
**DEGLI ALIMENTI E**  
**PIANI DI CONTROLLO IN**  
**LOMBARDIA**  
**ED**  
**EMILIA ROMAGNA**  
**2021**



**Relazione a cura del reparto Sorveglianza Epidemiologica della Lombardia e  
dell'Emilia Romagna**

**SEL-SEER**

## Sommario

<i>Presentazione</i> .....	3
<i>1 Attività di analisi microbiologica su alimenti e bevande</i> .....	4
<i>2 Piano Monitoraggio Latte Crudo</i> .....	19
<i>3 Piano di controllo sulla qualità igienica dei prodotti a base di latte ottenuti nei caseifici degli alpeggi</i> .....	21
<i>4 Piano Nazionale Residui (PNR – EXTRAPNR)</i> .....	23
<i>5 Piano di controllo sulla contaminazione da metalli pesanti</i> .....	27
<i>6 Piano di controllo ufficiale degli additivi alimentari</i> .....	32
<i>7 Piano regionale controllo ufficiale sugli alimenti e loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti</i> .....	39
<i>8 Piano micotossine e tossine vegetali</i> .....	481
<i>9 Piano Nazionale Alimentazione Animale (PNAA)</i> .....	48

## Presentazione

La presente relazione effettuata dal Reparto Sorveglianza Epidemiologica della Lombardia e dell'Emilia-Romagna di IZSLER. Raccoglie in un unico documento i risultati delle attività, inerenti i piani nazionali e regionali di controllo, svolte dai Servizi Veterinari delle Aziende USL dell'Emilia Romagna e delle ATS della Lombardia e analizzati presso i Laboratori dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna (IZSLER) al fine della tutela della salute umana, animale e dell'ambiente.

La relazione sui dati 2021 è stata redatta allo scopo di fornire i dati necessari per la valutazione dell'analisi del rischio per i consumatori degli alimenti derivati dalle loro produzioni.

## 1 Attività di analisi microbiologica su alimenti e bevande

In questo paragrafo sono riassunte le attività di analisi svolte dai laboratori IZSLER per la ricerca di pericoli microbiologici negli alimenti e nelle bevande prodotte o commercializzate nelle regioni di competenza (Lombardia e Emilia-Romagna). I dati riportati sono relativi a campioni ufficiali prelevati dalle Aziende Sanitarie locali (ATS/AUSL) nel 2021 e rendicontati al Ministero della Salute tramite il sistema informativo NSIS-VIG.

I campionamenti sono stati svolti sia per garantire una adeguata sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici, come previsto dal Decreto Legislativo 151/2006 “Attuazione della direttiva 2003/99/CE sulle misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici” sia nell’ambito del programma ufficiale di verifica sulle modalità di applicazione da parte degli operatori del Settore Alimentare OSA del Reg. (CE) 2073/2005 “criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari” sia relativamente ai criteri di sicurezza alimentare, sia su quelli di igiene del processo.

I dati raccolti sono stati elaborati e presentati su più tabelle per meglio dare un quadro di insieme utilizzabile anche a livello regionale per valutazioni sul rischio di tossinfezione o sul raggiungimento dei Livelli Essenziali di Assistenza da parte dei Servizi territoriale (Servizi Veterinari o, per la sola regione Emilia-Romagna, Servizi di Igiene della Alimentazione e Nutrizione).

Nelle tabelle 1 e 2 sono riassunti per Regione e ATS/USL di prelievo i campioni di alimenti e bevande prelevati a livello di stabilimento di produzione o di distribuzione (fase di commercializzazione).

**Tabella 1:** Campionamenti divisi per sito di prelievo per le singole ATS Regionali - Lombardia

ATS	Produzione		Distribuzione	
	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi
<b>BERGAMO</b>	589	10	413	9
<b>BRESCIA</b>	546	28	465	30
<b>BRIANZA</b>	290	2	437	9
<b>CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO</b>	312	9	1003	20
<b>INSUBRIA</b>	153	1	275	10
<b>MONTAGNA</b>	484	31	296	3
<b>PAVIA</b>	190	0	238	2
<b>VALPADANA</b>	381	12	410	7
<b>TOTALE</b>	<b>2945</b>	<b>93</b>	<b>3537</b>	<b>90</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER - aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 2:** Campionamenti divisi per sito di prelievo per le singole AUSL Regionali – Emilia Romagna

AZIENDA USL	Produzione		Distribuzione	
	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi
<b>BOLOGNA</b>	114	4	76	4
<b>ROMAGNA</b>	368	13	146	5
<b>FERRARA</b>	318	19	91	3
<b>IMOLA</b>	15	0	14	0
<b>MODENA</b>	222	7	68	3
<b>PARMA</b>	138	8	62	5
<b>PIACENZA</b>	136	8	76	6
<b>REGGIO EMILIA</b>	140	3	75	8
<b>TOTALE</b>	<b>1451</b>	<b>62</b>	<b>608</b>	<b>34</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER - aggiornamento 31/12/2021

Nelle tabelle 3 e 4 sono riassunti, rispettivamente per le regioni Lombardia ed Emilia-Romagna, i dati relativi ai campioni esaminati per agenti patogeni batterici, suddivisi per categoria di matrice. Le matrici riportate sono quelle individuate nell'ambito dell'Intesa Stato Regioni 10 novembre 2016 "Linee Guida per il controllo ufficiale ai sensi dei Regolamenti (CE 882/2004 e 854/2004").

**Tabella 3:** Parametri di sicurezza alimentare: numero campioni esaminati per tipologia di matrice (patogeni batterici) in Lombardia

MATRICE	Bacillus	Clostridi	Pseudomonas	Enterobacteriaceae	E. coli	STEC	Salmonella	Listeria monocytogenes	Yersinia enterocolitica	TOTALE
Bevande analcoliche	0	0	0	1	0	0	1	2	0	4
Additivi, aromi, enzimi	0	0	0	1	0	0	7	0	0	8
Alimenti composti e altre categorie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carne fresca (di qualsiasi specie)	4	5	0	4	34	14	796	240	0	1097
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	1	0	0	7	3	17	22	1	51
Prodotti a base di carne	2	19	0	3	23	16	157	177	6	403
Cereali e prodotti a base di cereali	5	2	0	1	0	0	2	2	0	12
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pasta fresca, secca, congelata, surgelata	0	0	0	0	1	0	4	4	0	9
Prodotti da forno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cibi pronti in genere	85	83	0	49	58	12	170	195	0	652
Conserve, semiconservate e repfed	2	2	0	3	4	0	14	14	0	39
Latte e prodotti a base di latte	0	0	1	141	178	186	440	475	0	1421
Miele e prodotti dell'alveare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane	0	0	0	1	172	0	203	12	0	388
Pesci e prodotti della pesca	1	1	0	1	35	0	77	148	0	263
Baby food	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Integratori alimentari per baby food	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spezie ed erbe aromatiche	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Uova e ovoprodotti	0	0	0	6	0	0	20	11	0	37
Frutta essiccata e secca a guscio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Frutta fresca	0	0	0	0	4	0	3	65	0	72
Succhi e nettari di frutta/vegetali / misti	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3

MATRICE	Bacillus	Clostridi	Pseudomonas	Enterobacteriaceae	E. coli	STEC	Salmonella	Listeria monocytogenes	Yersinia enterocolitica	TOTALE
Oli e grassi vegetali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radici e tuberi amidacei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semi e semi germogliati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tè, caffè e altri vegetali per infusi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vegetali freschi	0	0	0	0	4	0	4	4	0	12
Cioccolato e prodotti a base di cioccolato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dessert e gelati non a base di latte	0	0	0	4	0	0	2	2	0	8
<b>TOTALE</b>	<b>99</b>	<b>113</b>	<b>1</b>	<b>215</b>	<b>521</b>	<b>231</b>	<b>1919</b>	<b>1375</b>	<b>7</b>	<b>4481</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER - aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 4:** Parametri di sicurezza alimentare: numero campioni esaminati per tipologia di matrice (patogeni batterici) in Emilia Romagna

MATRICE	Campylobacter	Clostridi	Cronobacter	Enterobacteriaceae	E. coli	STEC	Salmonella	Listeria monocytogenes	Yersinia enterocolitica	TOTALE
Additivi, aromi, enzimi	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Alimenti composti e altre categorie	0	0	0	0	0	1	3	2	0	6
Baby food	0	0	0	0	0	0	3	3	0	6
Bevande analcoliche	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4
Carne fresca (di qualsiasi specie)	76	1	0	9	10	138	430	113	0	777
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	0	0	0	0	56	65	42	0	163
Cereali e prodotti a base di cereali	0	0	0	0	1	1	4	1	0	7
Cibi pronti in genere	20	4	0	0	3	38	200	45	0	310
Cioccolato e prodotti a base di cioccolato	0	0	0	0	0	0	15	0	0	15
Conserven, semiconserven e repfed	0	23	0	0	1	0	32	27	0	83
Dessert e gelati non a base di latte	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Frutta fresca	0	1	0	0	14	15	14	13	4	61
Funghi	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Integratori alimentari per baby food	0	0	2	0	0	0	39	39	0	80

MATRICE	Campylobacter	Clostridi	Cronobacter	Enterobacteriaceae	E. coli	STEC	Salmonella	Listeria monocytogenes	Yersinia enterocolitica	TOTALE
Latte e prodotti a base di latte	101	0	0	2	4	159	182	209	0	<b>657</b>
Miele e prodotti dell'alveare	0	16	0	0	0	0	0	0	0	<b>16</b>
Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane	0	0	0	0	217	0	214	4	0	<b>435</b>
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	0	0	0	0	0	0	8	6	0	<b>14</b>
Pasta fresca, secca, congelata, surgelata	2	0	0	0	2	1	47	35	0	<b>87</b>
Pesci e prodotti della pesca	0	3	0	0	2	0	33	25	0	<b>63</b>
Prodotti a base di carne	13	0	0	0	0	41	190	146	0	<b>390</b>
Prodotti da forno	0	0	0	0	0	0	32	25	0	<b>57</b>
Radici e tuberi amidacei	0	0	0	0	0	1	0	0	0	<b>1</b>
Semi e semi germogliati	0	1	0	0	0	0	5	5	0	<b>11</b>
Spezie ed erbe aromatiche	0	0	0	0	1	1	8	8	0	<b>18</b>
Succhi e nettari di frutta/ vegetali / misti	0	0	0	0	6	6	6	6	0	<b>24</b>
Tè, caffè e altri vegetali per infusi	0	0	0	0	0	1	1	1	0	<b>3</b>
Uova e ovoprodotti	1	0	0	1	0	1	56	1	0	<b>60</b>
Vegetali freschi	0	2	0	0	42	47	47	56	4	<b>198</b>
<b>TOTALE</b>	<b>214</b>	<b>51</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>305</b>	<b>508</b>	<b>1637</b>	<b>814</b>	<b>8</b>	<b>3551</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER - aggiornamento 31/12/2021

Nelle tabelle 5 e 6 sono riassunti, rispettivamente per le regioni Lombardia ed Emilia-Romagna, i dati relativi ai campioni esaminati per agenti patogeni virali e per tossine batteriche, suddivisi per categoria di matrice. Le matrici riportate sono quelle individuate nell'ambito dell'Intesa Stato Regioni 10 novembre 2016 "Linee Guida per il controllo ufficiale ai sensi dei Regolamenti (CE 882/2004 e 854/2004").

**Tabella 5:** Parametri di sicurezza alimentare: numero campioni esaminati per tipologia di matrice (virus e tossine batteriche) In Lombardia

<b>MATRICE</b>	<b>Virus Epatite A (HAV)</b>	<b>Norovirus</b>	<b>Enterotossine stafilococciche</b>	<b>Istamina</b>	<b>Vibrio cholerae/ Vibrio parahaemolyticus</b>	<b>TOTALE</b>
Bevande analcoliche	0	0	2	0	0	<b>2</b>
Additivi, aromi, enzimi	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Alimenti composti e altre categorie	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Carne fresca (di qualsiasi specie)	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Prodotti a base di carne	0	0	2	0	0	<b>2</b>
Cereali e prodotti a base di cereali	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Pasta fresca, secca, congelata, surgelata	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Prodotti da forno	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Cibi pronti in genere	7	7	7	0	4	<b>25</b>
Conserven, semiconserven e repfed	0	0	0	40	0	<b>40</b>
Latte e prodotti a base di latte	0	0	72	0	0	<b>72</b>
Miele e prodotti dell'alveare	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane	24	13	0	0	22	<b>59</b>
Pesci e prodotti della pesca	1	1	1	132	12	<b>147</b>
Baby food	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Integratori alimentari per baby food	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Spezie ed erbe aromatiche	1	1	0	0	0	<b>2</b>
Uova e ovoprodotti	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Frutta essiccata e secca a guscio	1	1	0	0	0	<b>2</b>
Frutta fresca	78	78	0	0	0	<b>156</b>

MATRICE	Virus Epatite A (HAV)	Norovirus	Enterotossine stafilococciche	Istamina	Vibrio cholerae/ Vibrio parahaemolyticus	TOTALE
Succhi e nettari di frutta/ vegetali / misti	0	0	0	0	0	0
Olii e grassi vegetali	0	0	0	0	0	0
Radici e tuberi amidacei	0	0	0	0	0	0
Semi e semi germogliati	0	0	0	0	0	0
Tè, caffè e altri vegetali per infusi	0	0	0	0	0	0
Vegetali freschi	18	16	0	0	0	34
Cioccolato e prodotti a base di cioccolato	0	0	0	0	0	0
Dessert e gelati non a base di latte	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>130</b>	<b>117</b>	<b>84</b>	<b>172</b>	<b>38</b>	<b>541</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER - aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 6:** Parametri di sicurezza alimentare: numero campioni esaminati per tipologia di matrice (virus e tossine batteriche) In Emilia-Romagna

MATRICE	Virus Epatite A (HAV)	Norovirus	Enterotossine stafilococciche	Istamina	V. Cholerae; V. parahaemoliticus	TOTALE
Additivi, aromi, enzimi	0	0	0	0	0	0
Alimenti composti e altre categorie	0	2	1	2	0	5
Baby food	0	0	0	0	0	0
Bevande analcoliche	0	0	0	0	0	0
Carne fresca (di qualsiasi specie)	0	4	3	0	0	7
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	0	0	0	0	0
Cereali e prodotti a base di cereali	0	0	0	0	0	0
Cibi pronti in genere	2	8	4	10	0	24
Cioccolato e prodotti a base di cioccolato	0	0	0	0	0	0
Conservate, semiconservate e repfed	0	0	1	6	0	7
Dessert e gelati non a base di latte	0	2	0	0	0	2
Frutta fresca	9	18	0	0	0	27
Funghi	0	0	0	0	0	0
Integratori alimentari per baby food	0	0	0	0	0	0

<b>MATRICE</b>	<b>Virus Epatite A (HAV)</b>	<b>Norovirus</b>	<b>Enterotossine stafilococciche</b>	<b>Istamina</b>	<b>V. Cholerae; V. parahaemoliticus</b>	<b>TOTALE</b>
Latte e prodotti a base di latte	0	0	37	0	0	<b>37</b>
Miele e prodotti dell'alveare	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane	20	40	0	1	0	<b>61</b>
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Pasta fresca, secca, congelata, surgelata	0	2	0	0	0	<b>2</b>
Pesci e prodotti della pesca	0	0	6	54	4	<b>64</b>
Prodotti a base di carne	0	0	3	0	0	<b>3</b>
Prodotti da forno	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Radici e tuberi amidacei	0	2	0	0	0	<b>2</b>
Semi e semi germogliati	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Spezie ed erbe aromatiche	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Succhi e nettari di frutta/ vegetali / misti	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Tè, caffè e altri vegetali per infusi	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Uova e ovoprodotti	0	2	0	0	0	<b>2</b>
Vegetali freschi	10	26	0	0	0	<b>36</b>
<b>TOTALE</b>	<b>41</b>	<b>106</b>	<b>55</b>	<b>73</b>	<b>4</b>	<b>279</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER - aggiornamento 31/12/2021

Nelle tabelle 7 e 8 sono riassunti, rispettivamente per le regioni Lombardia ed Emilia-Romagna, i dati relativi ai campioni risultati Non Conformi alle normative, suddivisi per categoria di matrice e patogeno rilevato. Le non conformità riportate sono da intendersi come positività analitiche trasmesse alla Autorità Competente che deve poi valutare il complessivo rispetto delle norme e convalidare o meno la non conformità riscontrata in sede di laboratorio.

**Tabella 7:** Numero Campioni Non Conformi per matrice e parametro analita in Lombardia

MATRICE	Bacillus	Clostridium	Enterotossine staf	E. coli	HAV	Istamina	Listeria	Metalli Pb Cd Hg	Norovirus	Salmonella	STEC	Vibrio cholerae/Vibrio parahaemolyticus	TOTALE
Carne fresca (di qualsiasi specie)	0	0	0	4	0	0	0	0	0	16	0	0	20
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Prodotti a base di carne	0	0	0	0	0	0	9	0	0	9	0	0	18
Cibi pronti in genere	1	1	0	8	0	0	3	0	0	1	0	0	14
Latte e prodotti a base di latte	0	0	11	11	0	0	7	0	0	8	9	0	46
Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane	0	0	0	11	1	0	0	1	1	11	0	2	27
Pesci e prodotti della pesca	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	7
Frutta fresca	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>TOTALE</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>45</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>134</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER - aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 8:** Numero Campioni Non Conformi per matrice e parametro analita in Emilia Romagna

MATRICE	Campylobacter	E. coli	STEC	Listeria monocytogenes	Norovirus	Salmonella	Istamina	TOTALE
Carne fresca (di qualsiasi specie)	1	0	3	1	0	17	0	22

MATRICE	Campylobacter	E. coli	STEC	Listeria monocytogenes	Norovirus	Salmonella	Istamina	TOTALE
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	0	0	1	0	6	0	7
Cibi pronti in genere	2	0	2	0	0	26	0	30
Conserven, semiconserven e repfed	0	0	0	0	0	0	1	1
Latte e prodotti a base di latte	0	0	2	2	0	1	0	5
Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane	0	11	0	0	1	2	0	14
Pesci e prodotti della pesca	0	0	0	2	0	0	1	3
Prodotti a base di carne	2	0	0	4	0	13	0	19
<b>TOTALE</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>65</b>	<b>2</b>	<b>101</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER - aggiornamento 31/12/2021

Nelle tabelle 9 e 10, 11 e 12 infine sono riassunti, rispettivamente per le regioni Lombardia ed Emilia-Romagna, i dati relativi alle determinazioni analitiche svolte da IZSLER dal momento che la maggioranza dei campioni esaminati sono stati suddivisi, come previsto dalla normativa, su più unità campionarie.

**Tabella 9:** Parametri di sicurezza alimentare: numero determinazioni analitiche per tipologia di matrice (patogeni batterici) - Lombardia

MATRICE	Bacillus	Clostridi	Pseudomonas	Enterobacteriaceae	E. coli	STEC	Salmonella	Listeria monocytogenes	Yersinia enterocolitica	TOTALE
Bevande analcoliche	0	0	0	5	0	0	5	10	0	20
Additivi, aromi, enzimi	0	0	0	5	0	0	27	0	0	32
Alimenti composti e altre categorie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carne fresca (di qualsiasi specie)	4	9	0	4	146	14	3069	788	0	4034
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	1	0	0	15	3	85	80	1	185
Prodotti a base di carne	2	19	0	3	30	16	773	863	6	1712
Cereali e prodotti a base di cereali	5	2	0	1	0	0	2	2	0	12
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pasta fresca, secca, congelata, surgelata	0	0	0	0	1	0	20	20	0	41

MATRICE	Bacillus	Clostridi	Pseudomonas	Enterobacteriaceae	E. coli	STEC	Salmonella	Listeria monocytogenes	Yersinia enterocolitica	TOTALE
Prodotti da forno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Cibi pronti in genere	85	87	0	69	102	12	737	822	0	<b>1914</b>
Conserve, semiconserve e repfed	2	2	0	3	4	0	70	68	0	<b>149</b>
Latte e prodotti a base di latte	0	0	3	265	702	210	1736	1906	0	<b>4822</b>
Miele e prodotti dell'alveare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane	0	0	0	1	834	0	929	60	0	<b>1824</b>
Pesci e prodotti della pesca	1	1	0	1	43	0	253	609	0	<b>908</b>
Baby food	0	0	0	0	0	0	5	0	0	<b>5</b>
Integratori alimentari per baby food	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Spezie ed erbe aromatiche	0	0	0	0	0	0	0	5	0	<b>5</b>
Uova e ovoprodotti	0	0	0	30	0	0	100	55	0	<b>185</b>
Frutta essiccata e secca a guscio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Frutta fresca	0	0	0	0	20	0	15	173	0	<b>208</b>
Succhi e nettari di frutta/vegetali / misti	0	0	0	0	5	0	5	5	0	<b>15</b>
Olii e grassi vegetali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Radici e tuberi amidacei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Semi e semi germogliati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Tè, caffè e altri vegetali per infusi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Vegetali freschi	0	0	0	0	20	0	20	20	0	<b>60</b>
Cioccolato e prodotti a base di cioccolato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Dessert e gelati non a base di latte	0	0	0	20	0	0	10	10	0	<b>40</b>
<b>TOTALE</b>	<b>99</b>	<b>121</b>	<b>3</b>	<b>407</b>	<b>1922</b>	<b>255</b>	<b>7861</b>	<b>5496</b>	<b>7</b>	<b>16171</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER - aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 10:** Parametri di sicurezza alimentare: numero determinazioni analitiche per tipologia di matrice (patogeni batterici) - Emilia Romagna

MATRICE	Campylobacter	Clostridi	Cronobacter	Enterobacteriaceae	E. coli	STEC	Salmonella	Listeria monocytogenes	Yersinia enterocolitica	TOTALE
Additivi, aromi, enzimi	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Alimenti composti e altre categorie	0	0	0	0	0	1	15	8	0	24
Baby food	0	0	0	0	0	0	15	15	0	30
Bevande analcoliche	0	0	0	0	5	1	5	5	0	16
Carne fresca (di qualsiasi specie)	288	1	0	33	46	165	1410	365	0	2308
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	0	0	0	0	68	297	124	0	489
Cereali e prodotti a base di cereali	0	0	0	0	5	5	20	5	0	35
Cibi pronti in genere	28	4	0	0	15	42	892	191	0	1172
Cioccolato e prodotti a base di cioccolato	0	0	0	0	0	0	59	0	0	59
Conserve, semiconservate e repfed	0	31	0	0	5	0	152	127	0	315
Dessert e gelati non a base di latte	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Frutta fresca	0	1	0	0	70	19	70	65	4	229
Funghi	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
Integratori alimentari per baby food	0	0	10	0	0	0	200	203	0	413
Latte e prodotti a base di latte	189	0	0	6	12	171	550	705	0	1633
Miele e prodotti dell'alveare	0	16	0	0	0	0	0	0	0	16
Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane	0	0	0	0	1085	0	1070	14	0	2169
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	0	0	0	0	0	0	40	30	0	70
Pasta fresca, secca, congelata, surgelata	2	0	0	0	2	1	211	131	0	347
Pesci e prodotti della pesca	0	3	0	0	10	0	125	89	0	227
Prodotti a base di carne	25	0	0	0	0	53	882	710	0	1670
Prodotti da forno	0	0	0	0	0	0	162	127	0	289
Radici e tuberi amidacei	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Semi e semi germogliati	0	1	0	0	0	0	25	25	0	51

MATRICE	Campylobacter	Clostridi	Cronobacter	Enterobacteriaceae	E. coli	STEC	Salmonella	Listeria monocytogenes	Yersinia enterocolitica	TOTALE
Spezie ed erbe aromatiche	0	0	0	0	5	5	28	28	0	<b>66</b>
Succhi e nettari di frutta/vegetali / misti	0	0	0	0	26	6	26	26	0	<b>84</b>
Tè, caffè e altri vegetali per infusi	0	0	0	0	0	1	5	5	0	<b>11</b>
Uova e ovoprodotti	1	0	0	5	0	1	116	1	0	<b>124</b>
Vegetali freschi	0	2	0	0	210	67	231	276	4	<b>790</b>
<b>TOTALE</b>	<b>534</b>	<b>59</b>	<b>10</b>	<b>44</b>	<b>1497</b>	<b>607</b>	<b>6608</b>	<b>3280</b>	<b>8</b>	<b>12647</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER - aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 11:** Parametri di sicurezza alimentare: numero determinazioni analitiche per tipologia di matrice (virus e tossine batteriche) - Lombardia

MATRICE	Virus Epatite A (HAV)	Norovirus	Enterotossine stafilococciche	Istamina	Vibrio cholerae/ Vibrio parahaemolyticus	TOTALE
Bevande analcoliche	0	0	10	0	0	<b>10</b>
Additivi, aromi, enzimi	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Alimenti composti e altre categorie	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Carne fresca (di qualsiasi specie)	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Prodotti a base di carne	0	0	2	0	0	<b>2</b>
Cereali e prodotti a base di cereali	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Pasta fresca, secca, congelata, surgelata	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Prodotti da forno	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Cibi pronti in genere	15	30	11	0	4	<b>60</b>
Conserve, semiconserve e repfed	0	0	0	240	0	<b>240</b>
Latte e prodotti a base di latte	0	0	179	0	0	<b>179</b>
Miele e prodotti dell'alveare	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane	28	34	0	0	22	<b>84</b>
Pesci e prodotti della pesca	1	2	1	869	12	<b>885</b>
Baby food	0	0	0	0	0	<b>0</b>

MATRICE	Virus Epatite A (HAV)	Norovirus	Enterotossine stafilococciche	Istamina	Vibrio cholerae/ Vibrio parahaemolyticus	TOTALE
Integratori alimentari per baby food	0	0	0	0	0	0
Spezie ed erbe aromatiche	5	10	0	0	0	15
Uova e ovoprodotti	0	0	0	0	0	0
Frutta essiccata e secca a guscio	1	2	0	0	0	3
Frutta fresca	202	404	0	0	0	606
Succhi e nettari di frutta/ vegetali / misti	0	0	0	0	0	0
Olii e grassi vegetali	0	0	0	0	0	0
Radici e tuberi amidacei	0	0	0	0	0	0
Semi e semi germogliati	0	0	0	0	0	0
Tè, caffè e altri vegetali per infusi	0	0	0	0	0	0
Vegetali freschi	42	80	0	0	0	122
Cioccolato e prodotti a base di cioccolato	0	0	0	0	0	0
Dessert e gelati non a base di latte	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>294</b>	<b>562</b>	<b>203</b>	<b>1109</b>	<b>38</b>	<b>2206</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER - aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 12:** Parametri di sicurezza alimentare: numero determinazioni analitiche per tipologia di matrice (virus e tossine batteriche) - Emilia Romagna

MATRICE	Enterotossine stafilococciche	Istamina	Norovirus	Vibrioni (V. Cholerae; V. parahaemolyticus; V. vulnificus)	Virus Epatite A (HAV)	TOTALE
Additivi, aromi, enzimi	0	0	0	0	0	0
Alimenti composti e altre categorie	1	2	2	0	0	5
Baby food	0	0	0	0	0	0
Bevande analcoliche	0	0	0	0	0	0
Carne fresca (di qualsiasi specie)	11	0	12	0	0	23
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	0	0	0	0	0
Cereali e prodotti a base di cereali	0	0	0	0	0	0
Cibi pronti in genere	12	26	24	0	10	72

MATRICE	Enterotossine stafilococciche	Istamina	Norovirus	Vibrioni (V. Cholerae; V. parahaemolyticus; V. vulnificus)	Virus Epatite A (HAV)	TOTALE
Cioccolato e prodotti a base di cioccolato	0	0	0	0	0	0
Conserven, semiconserven e repfed	5	16	0	0	0	21
Dessert e gelati non a base di latte	0	0	2	0	0	2
Frutta fresca	0	0	90	0	45	135
Funghi	0	0	0	0	0	0
Integratori alimentari per baby food	0	0	0	0	0	0
Latte e prodotti a base di latte	165	0	0	0	0	165
Miele e prodotti dell'alveare	0	0	0	0	0	0
Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane	0	1	112	0	56	169
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	0	0	0	0	0	0
Pasta fresca, secca, congelata, surgelata	0	0	2	0	0	2
Pesci e prodotti della pesca	30	123	0	6	0	159
Prodotti a base di carne	11	0	0	0	0	11
Prodotti da forno	0	0	0	0	0	0
Radici e tuberi amidacei	0	0	2	0	0	2
Semi e semi germogliati	0	0	0	0	0	0
Spezie ed erbe aromatiche	0	0	0	0	0	0
Succhi e nettari di frutta/ vegetali / misti	0	0	0	0	0	0
Tè, caffè e altri vegetali per infusi	0	0	0	0	0	0
Uova e ovoprodotti	0	0	2	0	0	2
Vegetali freschi	0	0	98	0	46	144
<b>TOTALE</b>	<b>235</b>	<b>168</b>	<b>346</b>	<b>6</b>	<b>157</b>	<b>912</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER - aggiornamento 31/12/2021

## 2 Piano Monitoraggio Latte Crudo

Nell'ambito del Piano della Prevenzione Veterinaria delle Regioni Lombardia ed Emilia-Romagna viene svolto un programma specifico di controllo ufficiale volto a garantire la conformità alla normativa comunitaria del latte crudo destinato al consumo umano. Il programma viene attuato in tutte le aziende registrate per la produzione di latte crudo destinato alla commercializzazione sia esso destinato al trattamento termico, alla trasformazione, compresa quella in azienda per la vendita diretta in azienda, alla vendita diretta al consumatore finale e alla vendita per l'alimentazione umana in ogni forma. Il latte viene quindi sottoposto a controlli microbiologici in ogni fase dalla stalla alla tavola, e particolare attenzione viene posta al latte crudo destinato alla vendita diretta al consumatore finale che viene sottoposto a controlli specifici sia in fase di produzione che in fase di commercializzazione (distributori automatici).

Nelle tabelle seguenti (13, 14, 15) sono riportati, suddivisi per Regione i risultati dei campionamenti ufficiali effettuati a livello di allevamento o di distributore automatico per il rispetto dei requisiti microbiologici previsti dalla normativa. I dati riportati sono relativi a campioni ufficiali prelevati dalle Aziende Sanitarie locali (ATS/AUSL) nel 2021 e rendicontati al Ministero della Salute tramite il sistema informativo NSIS-VIG.

**Tabella 13** Campioni effettuati ed esaminati nel 2021 - Lombardia

	Distributore			Tank		
	PCR		Micro	PCR		Micro
	Controllati	Positivi	Positivi	Controllati	Positivi	Positivi
<b>Campylobacter</b>	54	0	0	201	2	0
<b>Listeria monocytogenes</b>	55	2	2	202	2	1
<b>Salmonella</b>	55	0	0	203	0	0

	Distributore			Tank		
	< 100	100-10000	>10000	< 100	100-10000	>10000
	<b>Stafilococchi coagulasi positivi</b>	53	2	0	182	20
<b>Enterobatteriacee</b>	< 2000	2000-10000	>10000	< 2000	2000-10000	>10000
	38	15	2	134	45	23

	Distributore			Tank		
	Controllati	Sospetta presenza	Presenza	Controllati	Sospetta presenza	Presenza
<b>Escherichia coli STEC</b>	52	9	1	196	24	8

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 14:** Campionamenti divisi per sito di prelievo per le singole AUSL Regionali – Emilia Romagna

AZIENDA USL	ALLEVAMENTO (TANK)		DISTRUBUTORE	
	N. Campioni Eseguiti	N. Campioni Non Conformi	N. Campioni Eseguiti	N. Campioni Non Conformi
<b>BOLOGNA</b>	0	0	20	0
<b>ROMAGNA</b>	5	0	13	0
<b>FERRARA</b>	1	0	5	0
<b>IMOLA</b>	0	0	8	0
<b>MODENA</b>	15	0	2	0
<b>PIACENZA</b>	1	0	19	0
<b>REGGIO EMILIA</b>	6	0	17	2
<b>TOTALE</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>84</b>	<b>2</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 15:** Piano Latte Crudo: numero determinazioni analitiche per tipologia di patogeno – Emilia Romagna

PATOGENO	ALLEVAMENTO (TANK)		Distributore	
	N. analisi eseguite	N. positività	N. analisi eseguite	N. positività
<b>Campylobacter spp.</b>	21	0	164	0
<b>Listeria monocytogenes</b>	37	0	164	2
<b>Enterobacteriaceae</b>	0	0	28	0
<b>Salmonella spp.</b>	26	0	164	0
<b>Stafilococchi coagulasi-positivi</b>	41	0	224	0
<b>Escherichia coli produttori di shiga tossina (STEC)</b>	21	0	81	0
<b>TOTALE</b>	<b>146</b>	<b>0</b>	<b>825</b>	<b>2</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Le non conformità riportate sono da intendersi come positività analitiche trasmesse alla Autorità Competente che deve poi valutare il complessivo rispetto delle norme e convalidare o meno la non conformità riscontrata in sede di laboratorio.

### 3 Piano di controllo sulla qualità igienica dei prodotti a base di latte ottenuti nei caseifici degli alpeggi

In regione Lombardia sono attive un numero importante di strutture di caseificazione in alpeggio, la quasi totalità munita di riconoscimento comunitario (Tabella 16).

**Tabella 16** Caseifici presenti negli alpeggi della Regione Lombardia – dato aggiornato al 31/12/2021

ATS	Impianti riconosciuti	Impianti registrati	Totale
<b>Bergamo</b>	54	14	<b>68</b>
<b>Brescia</b>	44	6	<b>50</b>
<b>Brianza</b>	14	16	<b>30</b>
<b>Insubria</b>	11	2	<b>13</b>
<b>Montagna</b>	166	35	<b>201</b>
<b>Totale</b>	<b>289</b>	<b>73</b>	<b>362</b>

In tali strutture viene attuato uno specifico programma di controlli finalizzato alla verifica del mantenimento dei requisiti igienico sanitari delle strutture e delle attrezzature, delle condizioni di lavorazione e dell'igiene del personale addetto alle lavorazioni.

Le tabelle riassumono l'attività di campionamento svolta nel 2021. In Tabella 17 è riportato il quadro riassuntivo dei campioni analizzati, suddivisi per ATS e matrice.

**Tabella 17.** Numero campioni prelevati suddivisi per matrice - Lombardia

ATS	Acqua	Burro/panna	Formaggio Vaccino/cagliata	Formaggio caprino/cagliata	Ricotta	Totale
<b>Bergamo</b>	32	8	29	0	4	<b>73</b>
<b>Brescia</b>	23	5	10	2		<b>40</b>
<b>Brianza</b>	9	2	7	2	2	<b>22</b>
<b>Insubria</b>	4	2	6	0	1	<b>13</b>
<b>Montagna</b>	31	9	24	0	3	<b>67</b>
<b>Totale</b>	<b>99</b>	<b>26</b>	<b>76</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>215</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Ogni struttura produttiva controllata è stata sottoposta a verifica dei criteri di igiene di processo e di sicurezza alimentare. I primi caratterizzano l'efficacia del processo di produzione e il superamento dei limiti fissati evidenziano un valore indicativo di contaminazione al di sopra del quale sono necessarie misure correttive da parte dell'OSA. I secondi caratterizzano l'accettabilità di un prodotto o di una partita di prodotti alimentari.

I controlli microbiologici non hanno riguardato solamente i prodotti della caseificazione, ma anche l'acqua utilizzata nella loro produzione, in quanto come per tutti gli impianti di produzione di alimenti, anche presso i caseifici in alpeggio deve essere garantito un sufficiente rifornimento di acqua potabile.

Il responsabile dell'impianto deve essere in grado di dimostrare che le caratteristiche dell'acqua impiegata rispondano a quelle dell'acqua potabile. L'approvvigionamento e le modalità di captazione dell'acqua sono elementi che possono incidere notevolmente sulle caratteristiche microbiologiche dell'acqua e, in via diretta o indiretta, dei prodotti lattiero caseari ottenuti.

Nel 2021 complessivamente sono stati analizzati 99 campioni

Il 27,6% dei campioni (23,8% nel 2020, e 25,5% nel 2019) è risultato non conforme per la presenza di E.coli, il 28,3% (28,6% nel 2020 e 25,5% nel 2019) è risultato non conforme per la presenza di Streptococchi fecali.

I limiti di legge per entrambi i parametri sono l'assenza di E.coli e di Streptococchi fecali in 100 ml di acqua.

Il 35,7% (34,9% nel 2020 e 35,3% nel 2019) dei campioni è risultato non conforme per almeno uno dei parametri fissati dalla normativa di legge. Le non conformità sono ascrivibili a contaminazione fecale delle acque di captazione, generalmente connessa al dilavamento di acque meteoriche di terreni adibiti a pascolo, a inadeguata delimitazione e protezione del punto di captazione, a carenza dei sistemi di distribuzione e a inefficacia del processo di potabilizzazione.

### **Prodotti a base di latte**

I prodotti a base di latte campionati nel corso del 2021 sono rappresentati da formaggi, ricotta e burro; complessivamente 134 campioni. Tutti i campioni esaminati non hanno evidenziato esiti sfavorevoli per *Listeria monocytogenes* e *Salmonella* spp.. Tra i germi indicatori di igiene di processo in 31 campioni di burro, ricotta, formaggio di capra, formaggio di latte vaccino e panna sono stati rilevati valori di Enterobacteriaceae superiori alle 100.000 ufc/g. In nessun campione è stata rilevata la presenza di tossina stafilococcica. La presenza di Enterobacteriaceae sottolinea che le condizioni igieniche di lavorazione e la manipolazione del prodotto rappresentano punti critici per la sicurezza igienico sanitaria.

## 4 Piano Nazionale Residui (PNR – EXTRAPNR)

Il Piano Nazionale Residui (PNR) programma l'attività di ricerca di residui negli animali e nei prodotti di origine animale con la finalità di rilevare i casi di somministrazione illecita di sostanze vietate, di somministrazione abusiva di sostanze autorizzate e di verificare la conformità dei residui di medicinali veterinari a livello degli allevamenti, dei macelli e degli stabilimenti di produzione.

Il Piano Nazionale Residui per il 2021 è stato predisposto tenendo conto delle prescrizioni del D.Lgs. 16 marzo 2006 n.158 e successive modifiche, e della Decisione della Commissione 98/179/CE del 23 febbraio 1998.

I campioni sono analizzati dai laboratori degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali. I campioni effettuati sono stati suddivisi in tre differenti categorie:

- PNR: campioni effettuati in modo casuale, in assenza di sospetto in attuazione della programmazione regionale in base a quanto disposto dal Ministero.
- EXTRA PNR: campioni effettuati in aggiunta a quelli previsti dal PNR, in base a una ulteriore programmazione regionale.
- SU SOSPETTO: campioni effettuati al di fuori delle programmazioni di cui ai punti precedenti tutte le volte che per segni clinici, notizie anamnestiche, segnalazioni o altri motivi si sospetta la presenza di residui o a seguito di positività di questi ultimi.

Nel corso dell'anno 2021 i campioni effettuati per la regione Lombardia sono stati 7.246 (corrispondenti a 137.619 ricerche) di cui 6.686 (103.637 ricerche) in base alla programmazione e 555 (33.982 ricerche di cui 30.948 MSU) a seguito di positività o su sospetto.

**Tabella 18:** Campioni analizzati per ogni categoria animale/prodotto nei tre tipi di piano nel 2021 per la regione Lombardia

Settore produttivo	Totale Campioni analizzati	N. campioni analizzati PIANO NAZIONALE	N. campioni analizzati SOSPETTO	N. campioni analizzati EXTRA PNR
<b>Bovini</b>	3484	3013	471	0
<b>Suini</b>	2278	2210	68	0
<b>Equini</b>	7	7	0	0
<b>Ovicaprini</b>	7	0	0	7
<b>Conigli</b>	13	13	0	0
<b>Volatili da cortile</b>	680	680	0	0
<b>Aquacoltura</b>	50	50	0	0
<b>Latte</b>	464	382	15	67
<b>Uova</b>	181	181	0	0
<b>Miele</b>	75	21	1	53
<b>Selvaggina</b>	7	7	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>7246</b>	<b>6564</b>	<b>555</b>	<b>127</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 19:** Campioni analizzati per ogni ATS della Lombardia nei tre tipi di piano nel 2021

ATS	Totale Campioni analizzati	N. campioni analizzati PIANO NAZIONALE	N. campioni analizzati SOSPETTO	N. campioni analizzati EXTRA PNR
<b>BERGAMO</b>	666	649	2	15
<b>BRESCIA</b>	1399	1306	74	19
<b>BRIANZA</b>	471	449	7	15
<b>CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO</b>	1288	1054	217	17
<b>INSUBRIA</b>	417	401	3	13
<b>MONTAGNA</b>	348	324	12	12
<b>PAVIA</b>	395	318	60	17
<b>VALPADANA</b>	2262	2063	180	19
<b>TOTALE</b>	<b>7246</b>	<b>6564</b>	<b>555</b>	<b>127</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

In Regione Emilia nel corso del 2021 i campioni effettuati sono stati 5566 (corrispondenti a 140942 ricerche) di cui 5483 (138163 ricerche) in base alla programmazione e 83 (2779 ricerche) a seguito di positività o su sospetto.

**Tabella 20:** Campioni analizzati per ogni categoria animale/prodotto nei tre tipi di piano nel 2021 per la regione Emilia Romagna

Settore produttivo	Totale Campioni analizzati	N. campioni analizzati PIANO NAZIONALE (PNR)	N. campioni analizzati SOSPETTO	N. campioni analizzati EXTRA PNR
<b>Acquacoltura</b>	4	2	0	2
<b>Bovini</b>	1052	905	64	83
<b>Conigli</b>	119	71	0	48
<b>Equini</b>	81	58	0	23
<b>Latte</b>	257	157	7	93
<b>Miele</b>	66	19	3	44
<b>Ovicapriini</b>	14	3	0	11
<b>Selvaggina allevata</b>	63	62	0	1
<b>Selvaggina cacciata</b>	22	13	0	9
<b>Suini</b>	2147	2041	0	106
<b>Uova</b>	193	127	0	66
<b>Volatili da cortile</b>	1548	1466	9	73
<b>TOTALE</b>	<b>5566</b>	<b>4924</b>	<b>83</b>	<b>559</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 21:** Campioni analizzati per ogni AUSL dell'Emilia Romagna nei tre tipi di piano nel 2021

AZIENDA USL	Totale Campioni analizzati	N. campioni analizzati PIANO NAZIONALE	N. campioni analizzati SOSPETTO	N. campioni analizzati EXTRA PNR
BOLOGNA	254	186	12	56
FERRARA	233	170	38	25
IMOLA	83	60	0	23
MODENA	1462	1376	7	79
PIACENZA	344	289	6	49
PARMA	685	633	1	51
REGGIO EMILIA	397	315	10	72
ROMAGNA	2108	1895	9	204
<b>TOTALE</b>	<b>5566</b>	<b>4924</b>	<b>83</b>	<b>559</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

## Irregolarità

**Tabella 22:** Campioni irregolari regione Lombardia

	N° Campioni analizzati	N° campioni Irregolari	%
Piano	6564	5	0,1
Extra Piano	127	1	0,8
Su sospetto	555	5	0,9
<b>Totale</b>	<b>7246</b>	<b>11</b>	<b>0,2</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 23:** Campioni irregolari regione Emilia Romagna

	N° Campioni analizzati	N° campioni Irregolari	%
Piano	4924	3	0.06
Extra Piano	559	3	0.54
Su sospetto	83	5	3.6
<b>Totale</b>	<b>5566</b>	<b>11</b>	<b>0.2</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

## CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI PNR 2021

### Attività complessiva

Sebbene i risultati nell'ambito dei tre piani non siano perfettamente confrontabili e sovrapponibili, in considerazione dei presupposti su cui si basano le differenti linee di attività (soprattutto per quanto riguarda le azioni intraprese a livello locale), viene tuttavia presentata di seguito una disamina delle attività effettuate nel 2021. Per le singole attività e per il riscontro delle relative non conformità si rimanda alla discussione puntuale dei risultati dei tre piani. In attuazione del PNR + PRR nel 2021 in Lombardia, **in totale** sono state eseguiti **7246** campioni nell'ambito delle attività di *Piano Nazionale* (6564), *Piano Regionale* (555) e *Sospetto* (127).

In Emilia Romagna , **in totale** sono state eseguiti **5566** campioni nell'ambito delle attività di *Piano Nazionale* (4924), *Piano Regionale* (559) e *Sospetto* (83).

Nell'ambito del solo Piano Nazionale Residui in Lombardia sono stati analizzati un totale di **6564 (6477 PNR + 87 UVAC)** campioni a fronte dei **6438** programmati mentre in Emilia Romagna sono stati prelevati un totale di **4924 (4856 PNR + 59 UVAC)** campioni a fronte dei **4723** programmati. Per il calcolo dei LEA, che è stato pienamente soddisfatto, sono stati considerati solo i campioni utili a raggiungere la quota programmata per singola categoria produttiva per ogni ATS/AUSL. Una volta raggiunto il livello di prelievi programmato, gli eventuali ulteriori campionamenti in eccesso non sono stati considerati ai fini LEA.

### ***Considerazioni e sviluppi futuri***

I piani residui 2021, nazionale e regionale, sono stati condizionati dall'andamento dei provvedimenti sanitari conseguenti la diffusione di COVID 19 durante il primo trimestre dell'anno. Una volta ottemperato il dispositivo di legge che prevedeva l'obbligo vaccinale per tutto il personale sanitario in servizio, i piani sono ripresi regolarmente in linea con la programmazione. Il sistema dei controlli ha comunque dimostrato una buona resilienza e nonostante le difficoltà il piano nazionale è stato realizzato nella percentuale elevata utile al raggiungimento degli obiettivi comunitari. Il numero di campioni non processabili per errori nelle varie fasi di campionamento con necessità di modifiche o ripetizione del campionamento è stato ridotto ed il numero di non conformità rilevate, per presenza di residui, è risultato leggermente in aumento rispetto a quanto evidenziato negli anni precedenti. Quest'ultima evidenza potrebbe essere ascritta ad un miglioramento delle tecniche analitiche che oggi permettono di rilevare più molecole ad attività farmacologica con una singola analisi. Le molecole più frequentemente riscontrate sono ancora gli antimicrobici classici o ad ampio spettro come i sulfamidici, le penicilline, i macrolidi ed i fluorchinoloni mentre è da evidenziare il rilievo emergente di 1 positività per la presenza di desametazone in fegato di bovino adulto e di fitofarmaci organofosforati in miele. L'attività di controllo della presenza di residui nelle carni di bovini sottoposti a macellazione d'urgenza con metodo chimico multiclasse è continuata con buoni risultati. L'anno 2022 si prefigura come l'ultimo anno di applicazione del piano nazionale residui come ordinariamente strutturato infatti dal 2023 dovrà essere applicata una diversa organizzazione le cui linee sono in fase di definizione da parte delle Commissione UE. Relativamente ai nuovi regolamenti comunitari la Commissione ha messo a disposizione l'ultima versione dei documenti, che sono all'attenzione di servizi legali per la successiva ratifica. L'ultima versione, che dovrà comunque essere discussa dagli Stati membri nella prossima riunione comunitaria, non presenta modifiche né relativamente alla lista delle sostanze appartenenti ai gruppi A e B (i contaminanti e i pesticidi rimangono esclusi) né per quanto riguarda le matrici su cui effettuare i controlli. Resta confermata la strutturazione in tre piani: nazionale, di sorveglianza e dei Paesi terzi. Altra novità da segnalare è che a partire dal 2023 il Piano non sarà più trasmesso alla Commissione, ma direttamente ad EFSA, con un formato simile a quello utilizzato per la rendicontazione al fine di agevolare il confronto tra effettuato e programmato e di fornire alla Commissione dati maggiormente fruibili per programmare eventuali audit di settore.

## 5 Piano di controllo sulla contaminazione da metalli pesanti

Per metalli pesanti si intendono convenzionalmente quei metalli che hanno una densità maggiore di 4,5 grammi per centimetro cubo; esempi di metalli pesanti sono arsenico, cadmio, cromo, mercurio, nichel, piombo, tallio, vanadio. I metalli pesanti sono contaminanti ambientali che, anche in bassissime concentrazioni, possono espletare attività tossica o cancerogena nell'uomo. Questi agenti mostrano una spiccata tendenza dei metalli ad accumularsi nei tessuti animali e vegetali e quindi essere riscontrati negli alimenti. I tenori massimi dei metalli pesanti per determinate matrici sono definiti dal Regolamento (CE) 1881/2006, a cui si aggiungono le Raccomandazioni (UE) 1318/2015 e 2016/111 che sollecitano gli Stati Membri a predisporre un'attività di monitoraggio per valutare la presenza di Arsenico e Nichel in vari prodotti alimentari. I dati riportati sono relativi a campioni ufficiali prelevati dalle Aziende Sanitarie locali (ATS/AUSL) nel 2021 e rendicontati al Ministero della Salute tramite il sistema informativo NSIS-VIG.

Nelle tabelle 24 e 25 sono riassunti per Regione e ATS/USL di prelievo i campioni di alimenti e bevande prelevati a livello di stabilimento di produzione o di distribuzione (fase di commercializzazione).

**Tabella 24:** Campionamenti divisi per sito di prelievo per le singole ATS Regionali – Lombardia

ATS	Produzione		Distribuzione	
	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi
<b>BERGAMO</b>	8	0	12	2
<b>BRESCIA</b>	21	0	19	0
<b>BRIANZA</b>	4	0	11	0
<b>CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO</b>	7	0	42	1
<b>INSUBRIA</b>	4	0	14	0
<b>MONTAGNA</b>	1	0	11	0
<b>PAVIA</b>	8	0	11	1
<b>VALPADANA</b>	18	0	19	0
<b>TOTALE</b>	<b>71</b>	<b>0</b>	<b>139</b>	<b>4</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 25:** Campionamenti divisi per sito di prelievo per le singole AUSL Regionali – Emilia Romagna

AZIENDA USL	Produzione		Distribuzione	
	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi
<b>BOLOGNA</b>	14	0	17	0
<b>ROMAGNA</b>	19	0	49	1
<b>FERRARA</b>	31	0	23	0
<b>IMOLA</b>	7	0	2	0
<b>MODENA</b>	16	0	19	1
<b>PARMA</b>	12	0	27	0
<b>PIACENZA</b>	19	0	27	0
<b>REGGIO EMILIA</b>	11	0	24	0
<b>TOTALE</b>	<b>129</b>	<b>0</b>	<b>188</b>	<b>2</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Nelle tabelle 26 e 27 sono riassunti, rispettivamente per le regioni Lombardia ed Emilia-Romagna, i dati relativi ai campioni esaminati per ciascuna molecola, suddivisi per categoria di matrice. Le matrici riportate sono quelle individuate nell'ambito dell'Intesa Stato Regioni 10 novembre 2016 "Linee Guida per il controllo ufficiale ai sensi dei Regolamenti (CE 882/2004 e 854/2004).

**Tabella 26:** Metalli pesanti: numero campioni esaminati per tipologia di matrice – Lombardia

<b>MATRICE</b>	<b>Arsenico</b>	<b>Arsenico inorganico _somma As(III) e As (V)_</b>	<b>Cadmio</b>	<b>Cromo</b>	<b>Mercurio</b>	<b>Nichel</b>	<b>Piombo</b>	<b>Totale</b>
Additivi, aromi, enzimi	1	0	0	0	1	0	1	<b>3</b>
Carne fresca (di qualsiasi specie)	26	26	27	3	2	26	27	<b>137</b>
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	0	2	0	1	0	1	<b>4</b>
Prodotti a base di carne	0	0	11	1	2	0	11	<b>25</b>
Cereali e prodotti a base di cereali	5	3	10	1	2	0	10	<b>31</b>
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	0	0	2	0	0	0	2	<b>4</b>
Cereali e prodotti a base di cereali - Prodotti da forno	0	0	1	0	0	0	1	<b>2</b>
Cibi pronti in genere	0	0	3	0	0	0	3	<b>6</b>
Conserven, semiconserven e repfed	0	0	3	0	3	0	3	<b>9</b>
Grassi e olii di O.A	0	0	0	0	0	0	19	<b>19</b>
Latte e prodotti a base di latte	33	33	10	1	2	33	14	<b>126</b>
Miele e prodotti dell'alveare	3	3	0	0	0	3	0	<b>9</b>
Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane	6	6	15	3	11	6	14	<b>61</b>
Pesci e prodotti della pesca	4	4	6		6	4	7	<b>31</b>
Baby food			15	1	1		17	<b>34</b>
Uova e ovoprodotti	2	2				1		<b>5</b>
<b>Totale</b>	<b>80</b>	<b>77</b>	<b>105</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	<b>73</b>	<b>130</b>	<b>506</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Per la regione Lombardia, sono state riscontrate positività analitiche in 4 campioni: 1 campione di pesce spada irregolare per mercurio e cadmio, 1 campione di totano irregolare per cadmio e 1 campione di verdesca irregolare per mercurio.

**Tabella 27:** Metalli pesanti: numero campioni esaminati per tipologia di matrice - Emilia Romagna

<b>MATRICE</b>	<b>Arsenico organico</b>	<b>Arsenico inorganico As(III) + As (V)</b>	<b>Cadmio</b>	<b>Cromo</b>	<b>Mercurio</b>	<b>Nichel</b>	<b>Piombo</b>	<b>Rame</b>	<b>Stagno</b>	<b>Zinco</b>	<b>TOTALE</b>
<b>Bevande analcoliche</b>	4	4	0	0	0	0	0	0	6	0	<b>14</b>
<b>Additivi, aromi, enzimi</b>	7	1	5	3	8	1	8	0	0	0	<b>33</b>
<b>Alimenti composti e altre categorie</b>	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	<b>6</b>
<b>Vino e prodotti assimilabili</b>	0	0	10	10	10	0	10	20	0	10	<b>70</b>
<b>Carne fresca (di qualsiasi specie)</b>	16	16	17	16	17	0	17	0	0	0	<b>99</b>
<b>Cereali e prodotti a base di cereali</b>	17	17	4	4	4	0	4	0	0	0	<b>50</b>
<b>Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili</b>	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>10</b>
<b>Prodotti da forno</b>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>2</b>
<b>Cibi pronti in genere</b>	2	1	3	3	3	1	3	0	1	0	<b>17</b>
<b>Conserve, semiconserva e repfed</b>	6	6	3	2	3	0	3	0	3	0	<b>26</b>
<b>Grassi e olii di O.A</b>	0	0	4	4	4	0	4	0	0	0	<b>16</b>
<b>Latte e prodotti a base di latte</b>	16	16	10	10	10	0	10	0	0	0	<b>72</b>
<b>MOCA</b>	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	<b>4</b>
<b>Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane</b>	30	28	12	5	12	16	12	0	0	0	<b>115</b>
<b>Pesci e prodotti della pesca</b>	21	20	37	34	39	5	37	0	0	0	<b>193</b>
<b>Formule per lattanti e di proseguimento</b>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>2</b>
<b>Integratori alimentari</b>	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>6</b>
<b>Spezie ed erbe aromatiche</b>	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>6</b>
<b>Frutta fresca</b>	1	1	16	16	16	0	16	0	4	0	<b>70</b>
<b>Succhi e nettari di frutta/ vegetali / misti</b>	2	2	2	2	2	0	2	2	0	1	<b>15</b>
<b>Funghi</b>	0	0	18	18	18	1	18	0	0	0	<b>73</b>
<b>Semi e semi germogliati</b>	0	0	2	2	2	0	2	0	2	0	<b>10</b>
<b>Tè, caffè e altri vegetali per infusi</b>	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>18</b>
<b>Vegetali freschi</b>	12	12	25	25	25	0	25	0	3	0	<b>127</b>
<b>Cioccolato e prodotti a base di cioccolato</b>	1	0	7	7	7	1	7	0	0	0	<b>30</b>
<b>TOTALE</b>	<b>158</b>	<b>147</b>	<b>176</b>	<b>162</b>	<b>181</b>	<b>25</b>	<b>183</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>1084</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Per la regione Emilia Romagna, solo 2 campioni hanno riportato una positività analitica trasmesse alla Autorità Competente che deve poi valutare il complessivo rispetto delle norme e convalidare o meno la non conformità riscontrata in sede di laboratorio. In particolare le positività analitiche si riferiscono a 2 campioni: 1 preconfezionato di pesce spada con elevati valori di mercurio ed 1 trancio di salmone affumicato irregolare per cadmio.

Nelle tabelle 28 e 29 sono riassunti, rispettivamente per le regioni Lombardia ed Emilia-Romagna, i dati relativi alle determinazioni analitiche svolte da IZSLER.

**Tabella 28:** Metalli pesanti: numero determinazioni per analita e per tipologia di matrice – Lombardia

MATRICE	Arsenico	Arsenico inorganico _somma As(III) e As (V)_	Cadmio	Cromo	Mercurio	Nichel	Piombo	Totale
Additivi, aromi, enzimi	2	0	0	0	1	0	1	4
Carne fresca (di qualsiasi specie)	52	78	27	3	2	26	27	215
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	0	2	0	1	0	1	4
Prodotti a base di carne	0	0	11	1	2	0	11	25
Cereali e prodotti a base di cereali	10	9	10	1	2	0	10	42
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	0	0	2	0	0	0	2	4
Cereali e prodotti a base di cereali - Prodotti da forno	0	0	1	0	0	0	1	2
Cibi pronti in genere	0	0	3	0	0	0	3	6
Conserve, semiconserve e repfed	0	0	3	0	3	0	3	9
Grassi e olii di O.A	0	0	0	0	0	0	19	19
Latte e prodotti a base di latte	66	99	10	1	2	33	14	225
Miele e prodotti dell'alveare	6	9	0	0	0	3	0	18
Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane	12	18	15	3	11	6	14	79
Pesci e prodotti della pesca	8	12	6		6	4	7	43
Baby food			15	1	1		17	34
Uova e ovoprodotti	4	6				1		11
<b>Totale</b>	<b>160</b>	<b>231</b>	<b>105</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	<b>73</b>	<b>130</b>	<b>740</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 29:** Metalli pesanti: numero determinazioni per analita e tipologia di matrice - Emilia Romagna

<b>MATRICE</b>	<b>Arsenico organico</b>	<b>Arsenico inorganico As(III) + As (V)</b>	<b>Cadmio</b>	<b>Cromo</b>	<b>Mercurio</b>	<b>Nichel</b>	<b>Piombo</b>	<b>Rame</b>	<b>Stagno</b>	<b>Zinco</b>	<b>TOTALE</b>
<b>Bevande analcoliche</b>	8	12	0	0	0	0	0	0	6	0	<b>26</b>
<b>Additivi, aromi, enzimi</b>	14	3	5	3	8	1	8	0	0	0	<b>42</b>
<b>Alimenti composti e altre categorie</b>	2	3	7	7	7	0	7	0	0	0	<b>33</b>
<b>Vino e prodotti assimilabili</b>	0	0	10	10	10	0	10	20	0	10	<b>70</b>
<b>Carne fresca (di qualsiasi specie)</b>	32	48	17	16	17	0	17	0	0	0	<b>147</b>
<b>Cereali e prodotti a base di cereali</b>	34	51	4	4	4	0	4	0	0	0	<b>101</b>
<b>Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili</b>	10	15	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>25</b>
<b>Prodotti da forno</b>	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>5</b>
<b>Cibi pronti in genere</b>	4	3	8	8	8	1	8	0	1	0	<b>41</b>
<b>Conserve, semiconserve e repfed</b>	12	18	3	2	3	0	3	0	3	0	<b>44</b>
<b>Grassi e olii di O.A</b>	0	0	4	4	4	0	4	0	0	0	<b>16</b>
<b>Latte e prodotti a base di latte</b>	32	48	10	10	10	0	10	0	0	0	<b>120</b>
<b>MOCA</b>	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	<b>4</b>
<b>Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane</b>	66	84	15	8	15	19	15	0	0	0	<b>222</b>
<b>Pesci e prodotti della pesca</b>	39	55	35	33	37	5	35	0	0	0	<b>239</b>
<b>Formule per lattanti e di proseguimento</b>	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>5</b>
<b>Integratori alimentari</b>	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>15</b>
<b>Spezie ed erbe aromatiche</b>	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>15</b>
<b>Frutta fresca</b>	2	3	16	16	16	0	16	0	4	0	<b>73</b>
<b>Succhi e nettari di frutta/ vegetali / misti</b>	5	7	2	1	2	0	2	2	0	1	<b>22</b>
<b>Funghi</b>	0	0	18	18	18	1	18	0	0	0	<b>73</b>
<b>Semi e semi germogliati</b>	0	0	2	2	2	0	2	0	2	0	<b>10</b>
<b>Tè, caffè e altri vegetali per infusi</b>	18	27	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>45</b>
<b>Vegetali freschi</b>	24	36	31	31	31	0	31	0	3	0	<b>187</b>
<b>Cioccolato e prodotti a base di cioccolato</b>	2	0	7	7	7	1	7	0	0	0	<b>31</b>
<b>TOTALE</b>	<b>320</b>	<b>437</b>	<b>194</b>	<b>180</b>	<b>199</b>	<b>28</b>	<b>201</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>1611</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

## 6 Piano di controllo ufficiale degli additivi alimentari

Per additivo alimentare si intende qualsiasi sostanza, normalmente non consumata come alimento in quanto tale e non utilizzata come ingrediente tipico degli alimenti, indipendentemente dal fatto di avere un valore nutritivo, aggiunta intenzionalmente ai prodotti alimentari, per un fine tecnologico, nelle fasi di produzione, trasformazione, preparazione, trattamento, imballaggio, trasporto o immagazzinamento degli alimenti, che si possa ragionevolmente presumere diventi, essa stessa o i suoi derivati, un componente di tali alimenti direttamente o indirettamente. Poiché l'uso gli additivi e degli aromi alimentari suscita nel consumatore atteggiamenti di diffidenza, nonostante si tratti di sostanze ampiamente studiate sotto il profilo tossicologico, Il Ministero della Salute per il periodo 2020-2024 ha predisposto uno specifico programma di campionamento volto alla verifica del rispetto della normativa comunitaria (Regg. (CE) 1333/2008 e 1334/2008) che per ciascuna categoria di prodotti alimentari ha definito quali additivi possono essere utilizzati ed il loro tenore massimo. Va inoltre considerato il fatto che gli additivi e gli aromi devono inoltre essere sempre riportati in etichetta, pertanto anche l'utilizzo di un additivo ammesso costituisce irregolarità se questo non viene dichiarato in etichetta. Il Piano nazionale additivi prevede inoltre controlli sulla loro purezza, e in particolare che il tenore in metalli pesanti non superi i livelli previsti dal Regolamento (UE) 231/2012. I dati riportati sono relativi a campioni ufficiali prelevati dalle Aziende Sanitarie locali (ATS/AUSL) nel 2021 e rendicontati al Ministero della Salute tramite il sistema informativo NSIS-VIG.

Nelle tabelle (30 e 31) sono riassunti per Regione e ATS/USL di prelievo i campioni di alimenti e bevande prelevati a livello di stabilimento di produzione o in distribuzione (fase di commercializzazione)

**Tabella 30:** Piano additivi: Campionamenti divisi per sito di prelievo per le singole ATS Regionali – Lombardia

ATS	Produzione		Distribuzione	
	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi
<b>BERGAMO</b>	4	0	7	0
<b>BRESCIA</b>	5	0	7	0
<b>BRIANZA</b>	5	1	9	2
<b>CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO</b>	13	0	25	0
<b>INSUBRIA</b>	0	0	16	1
<b>MONTAGNA</b>	4	0	6	0
<b>PAVIA</b>	9	0	2	0
<b>VALPADANA</b>	7	0	21	0
<b>Totale</b>	<b>47</b>	<b>1</b>	<b>93</b>	<b>3</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 31:** Piano additivi: Campionamenti divisi per sito di prelievo per le singole AUSL Regionali – Emilia Romagna

AZIENDA USL	Produzione		Distribuzione	
	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi
<b>BOLOGNA</b>	13	0	25	0
<b>ROMAGNA</b>	13	0	61	0
<b>FERRARA</b>	5	0	21	0
<b>IMOLA</b>	0	0	1	0
<b>MODENA</b>	11	0	21	1
<b>PARMA</b>	14	0	19	0
<b>PIACENZA</b>	10	0	20	0
<b>REGGIO EMILIA</b>	6	0	21	1
<b>TOTALE</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>189</b>	<b>2</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Nelle tabelle 32 e 33 sono riassunti, rispettivamente per le regioni Lombardia ed Emilia-Romagna, i dati relativi ai campioni esaminati per ciascun gruppo di sostanze, suddivisi per categoria di matrice. Le matrici riportate sono quelle individuate nell'ambito dell'Intesa Stato Regioni 10 novembre 2016 "Linee Guida per il controllo ufficiale ai sensi dei Regolamenti (CE 882/2004 e 854/2004).

**Tabella 32:** Campioni eseguiti per tipologia di matrice anno 2021 Lombardia

MATRICE	Acido ascorbico	Coloranti rossi e gialli	Nitrati	Nitriti	Polifosfati aggiunti	Solfiti	IPA	Metalli Hg, Cd, Pb	TOTALE
<b>Additivi, aromi, enzimi</b>	0	0	0	0	0	0	2	1	<b>3</b>
<b>Carne fresca (di qualsiasi specie)</b>	5	4	7	7	1	7	0	0	<b>31</b>
<b>Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM</b>	6	5	5	5	1	5	0	0	<b>27</b>
<b>Prodotti a base di carne</b>	0	0	13	13	4	2	4	0	<b>36</b>
<b>Cibi pronti in genere</b>	6	2	2	2	0	5	0	0	<b>17</b>
<b>Conserve, semiconserva e repfed</b>	1	0	1	1	0	0	0	0	<b>3</b>
<b>Latte e prodotti a base di latte</b>	0	0	0	0	5	0	2	0	<b>7</b>
<b>Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane</b>	2	0	0	0	3	0	3	0	<b>8</b>
<b>Pesci e prodotti della pesca</b>	8	7	12	12	1	10	4	0	<b>54</b>
<b>TOTALE</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>186</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Per la regione Lombardia 3 campioni di prodotti a base di carne (salsiccia) e 1 campione di gamberetti sono risultati non conformi per la ricerca dei solfiti

**Tabella 33:** Additivi: numero campioni esaminati per tipologia di matrice in Emilia Romagna

<b>MATRICE</b>	<b>Dolcificanti</b>	<b>Parabeni</b>	<b>Coloranti Blu</b>	<b>Coloranti Giallo</b>	<b>Coloranti Rosso</b>	<b>Sudan Red</b>	<b>Acido ascorbico</b>	<b>Acido citrico</b>	<b>Acido sorbico</b>	<b>Caffeina</b>	<b>Nitrati</b>	<b>Nitriti</b>	<b>Orange II</b>	<b>Polifosfati aggiunti</b>	<b>Solfiti</b>	<b>TOTALE</b>
Bevande analcoliche	12	17	0	6	5	0	3	5	17	2	2	2	6	0	4	<b>81</b>
Alimenti composti e altre categorie	0	3	0	0	0	0	1	1	3	0	1	1	0	0	1	<b>11</b>
Carne fresca (di qualsiasi specie)	0	3	0	0	0	0	12	6	3	0	12	12	0	1	12	<b>61</b>
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	4	0	0	0	1	14	7	4	0	16	16	0	1	14	<b>77</b>
Prodotti a base di carne	0	14	0	0	0	0	45	28	14	0	51	51	0	6	43	<b>252</b>
Cereali e prodotti a base di cereali	1	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	<b>9</b>
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	1	5	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	1	<b>13</b>
Prodotti da forno	2	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	<b>8</b>
Cibi pronti in genere	0	7	0	0	0	0	3	2	7	0	3	3	0	0	5	<b>30</b>
Conserve, semiconservate e repfed	3	6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	4	<b>19</b>
Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	<b>4</b>
Pesci e prodotti della pesca	0	50	0	0	0	0	24	22	50	0	21	21	0	2	47	<b>237</b>
Alimenti destinati a gruppi specifici della popolazione	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	<b>4</b>

MATRICE	Dolcificanti	Parabeni	Coloranti Blu	Coloranti Giallo	Coloranti Rosso	Sudan Red	Acido ascorbico	Acido citrico	Acido sorbico	Caffeina	Nitrati	Nitriti	Orange II	Polifosfati aggiunti	Solfiti	TOTALE
Formule per lattanti e di proseguimento	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	9	1	0	0	1	15
Integratori alimentari	5	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	13
Succhi e nettari di frutta/ vegetali / misti	1	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	6
Funghi	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	10
Olii e grassi vegetali	0	4	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	11
Semi e semi germogliati	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	8
Tè, caffè e altri vegetali per infusi	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Vegetali freschi	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	12	0	0	0	1	19
Confetteria, caramelle, pasticceria	6	5	2	3	3	0	0	0	5	0	0	0	3	0	0	27
<b>TOTALE</b>	<b>36</b>	<b>141</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>106</b>	<b>75</b>	<b>141</b>	<b>2</b>	<b>133</b>	<b>107</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>137</b>	<b>917</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Dolcificanti: Acesulfame, Aspartame, Neoesperidina, Neotame, Saccharina

Parabeni: Acido Benzoico, Etil para-idrossibenzoato, Metil para-idrossibenzoato, Propil para-idrossibenzoato

Coloranti blu: Blu Patentato V (E 131), Erioglaucina (E 133), Indigotina (E 132), Nero brillante BN (E 151), Verde S (E 142)

Coloranti giallo: Giallo chinolina (E 104), Giallo tramonto (E 110), Metanil yellow, Tartrazina (E 102)

Coloranti rosso: Azocarminio B, Azocarminio G, Azorubina (Carmoisina E122), Rosso 2G (E128), Rosso Allura (E129), Rosso Cocciniglia A (E124), Cristal Ponceau 2R, Cristal Ponceau 6R, Amaranto (E123), Acido carminico (E 120), Eritrosina (E127)

Sudan red: Sudan Red 7B, Sudan Red G, Sudan Red II, Sudan Red III, Sudan Red IV

Per la regione Emilia Romagna, solo 2 campioni hanno riportato una positività analitica trasmesse alla Autorità Competente che deve poi valutare il complessivo rispetto delle norme e convalidare o meno la non conformità riscontrata in sede di laboratorio. In particolare le positività analitiche si riferiscono a 2 campioni: 1 salsiccia di suino irregolare per nitrati e, 1 mazzancolla irregolare per polifosfati aggiunti.

Nella tabella 34 infine sono riassunti, per la regione Emilia Romagna i dati relativi alle determinazioni analitiche svolte da IZSLER, per la regione Lombardia il numero di determinazioni analitiche coincide con il numero di campioni riportato in tabella 32.

**Tabella 34:** Additivi: numero determinazioni per analita e tipologia di matrice in Emilia Romagna

MATRICE	Dolcificanti	Parabeni	Coloranti Blu	Coloranti Giallo	Coloranti Rosso	Sudan Red	Acido ascorbico	Acido citrico	Acido sorbico	Caffeina	Nitrati	Nitriti	Orange II	Polifosfati aggiunti	Solfiti	TOTALE
Bevande analcoliche	60	68	0	36	65	0	3	5	17	2	2	2	6	0	4	<b>270</b>
Alimenti composti e altre categorie	0	12	0	0	0	0	1	1	3	0	1	1	0	0	1	<b>20</b>
Carne fresca (di qualsiasi specie)	0	12	0	0	0	0	12	6	3	0	12	12	0	1	12	<b>70</b>
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	16	0	0	0	6	14	7	4	0	16	16	0	1	14	<b>94</b>
Prodotti a base di carne	0	56	0	0	0	0	52	28	14	0	51	51	0	6	43	<b>301</b>
Cereali e prodotti a base di cereali	5	8	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	<b>19</b>
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	5	20	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	1	<b>32</b>
Prodotti da forno	10	12	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	<b>25</b>
Cibi pronti in genere	0	28	0	0	0	0	3	2	7	0	3	3	0	0	5	<b>51</b>
Conserve, semiconserve e repfed	15	24	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	4	<b>49</b>
Molluschi bivalvi vivi, echinodermi e tunicati vivi e rane	0	8	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	<b>10</b>

MATRICE	Dolcificanti	Parabeni	Coloranti Blu	Coloranti Giallo	Coloranti Rosso	Sudan Red	Acido ascorbico	Acido citrico	Acido sorbico	Caffeina	Nitrati	Nitriti	Orange II	Polifosfati aggiunti	Solfiti	TOTALE
Pesci e prodotti della pesca	0	200	0	0	0	0	27	22	50	0	21	21	0	2	47	<b>390</b>
Alimenti destinati a gruppi specifici della popolazione	5	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	<b>11</b>
Formule per lattanti e di proseguimento	0	4	0	0	0	0	1	1	1	0	9	1	0	0	1	<b>18</b>
Integratori alimentari	25	16	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	<b>45</b>
Succhi e nettari di frutta/ vegetali / misti	5	8	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	<b>16</b>
Funghi	0	20	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	<b>25</b>
Oli e grassi vegetali	0	16	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	<b>23</b>
Semi e semi germogliati	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	<b>11</b>
Tè, caffè e altri vegetali per infusi	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>5</b>
Vegetali freschi	20	4	0	0	0	0	0	0	1	0	12	0	0	0	1	<b>38</b>
Confetteria, caramelle, pasticceria	29	20	10	18	39	0	0	0	5	0	0	0	3	0	0	<b>124</b>
<b>TOTALE</b>	<b>179</b>	<b>564</b>	<b>10</b>	<b>54</b>	<b>104</b>	<b>6</b>	<b>116</b>	<b>75</b>	<b>141</b>	<b>2</b>	<b>133</b>	<b>107</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>137</b>	<b>1647</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Dolcificanti: Acesulfame, Aspartame, Neoesperidina, Neotame, Saccarina

Parabeni: Acido Benzoico, Etil para-idrossibenzoato, Metil para-idrossibenzoato, Propil para-idrossibenzoato

Coloranti blu: Blu Patentato V (E 131), Erioglaucina (E 133), Indigotina (E 132), Nero brillante BN (E 151), Verde S (E 142)

Coloranti giallo: Giallo chinolina (E 104), Giallo tramonto (E 110), Metanil yellow, Tartrazina (E 102)

Coloranti rosso: Azocarminio B, Azocarminio G, Azorubina (Carmoisina E122), Rosso 2G (E128), Rosso Allura (E129), Rosso Cocciniglia A (E124), Cristal Ponceau 2R, Cristal Ponceau 6R, Amaranto (E123), Acido carminico (E 120), Eritrosina (E127)

Sudan red: Sudan Red 7B, Sudan Red G, Sudan Red II, Sudan Red III, Sudan Red IV

## 7 Piano regionale controllo ufficiale sugli alimenti e loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti

Il trattamento degli alimenti mediante radiazioni ionizzanti - ai fini di ridurre la contaminazione microbica, prolungare la vita commerciale dei prodotti prevenire la germinazione di tuberi e bulbi e ritardare il processo di maturazione e invecchiamento della frutta e altri vegetali - è disciplinato dal D.lvo 30 gennaio 2001, n. 94 che attua le direttive comunitarie 1999/2/CE e 1999/3/CE che, tra l'altro, disciplina gli aspetti relativi al controllo ufficiale sugli impianti di irraggiamento e sui prodotti trattati.

In Italia è consentito solo il trattamento di patate, aglio, cipolle, erbe aromatiche, spezie e condimenti vegetali, mentre in altri Paesi membri (Francia, Belgio, Paesi Bassi, Regno Unito, Polonia, Repubblica Ceca e Croazia) il trattamento è consentito su una gamma di prodotti alimentari più ampia, inclusi alcuni prodotti di origine animale (pesci, molluschi, crostacei, cosce di rana, pollame). Ancora più estesa la possibilità di trattamento prevista da alcuni Paesi Terzi, per cui esiste una lista positiva di impianti approvati per questo tipo di tecnica a livello comunitario.

I prodotti trattati con radiazioni ionizzanti, anche qualora presenti come ingredienti, devono riportare in etichetta la dicitura "irradiato" o "trattato con radiazioni ionizzanti".

Le Regioni Lombardia ed Emilia-Romagna, su mandato del Ministero della Salute, hanno disposto una specifica attività di monitoraggio volta a verificare la presenza sul mercato di alimenti trattati con radiazioni ionizzanti e sulle corrette modalità di informazione al consumatore.

Nella tabella 35 successiva sono riassunti, suddivisi per regione, i controlli eseguiti dalle ATS/AUSL, le analisi sono state in parte svolte presso IZSLER e in parte svolte dalla sede di Foggia dell'IZS Puglia e Basilicata

**Tabella 35.** Risultati dei campionamenti per irraggiamento eseguiti in Emilia-Romagna e Lombardia nel 2021

Categoria alimenti	Alimento prelevato	Emilia Romagna		Lombardia	
		Campioni Esaminati	Positività Analitiche	Campioni Esaminati	Positività Analitiche
<b>Carni e prodotti della carne, freschi, refrigerati o congelati</b>	ALI DI POLLO	0	0	1	0
	BUSTO DI POLLO	1	0	1	0
	CONIGLIO	1	0	0	0
	PETTO DI POLLO	1	0	0	0
	MUSCOLO DI CONIGLIO	1	0	0	0
	FEGATO DI SUINO DA INGRASSO	0	0	1	1
	LOMBATA DI OVINO	0	0	1	0
	ROAST-BEEF	0	0	1	0
<b>Erbe, spezie, condimenti vegetali</b>	PEPE	1	0	0	0
<b>Frutta secca</b>	FRUTTA ESOTICA	1	0	0	0
	PRUGNE SECHE OD ESSICcate	1	0	0	0

Categoria alimenti	Alimento prelevato	Emilia Romagna		Lombardia	
		Campioni Esaminati	Positività Analitiche	Campioni Esaminati	Positività Analitiche
<b>Ingredienti per integratori alimentari</b>	INTEGRATORI ALIMENTARI VEGETALI	1	0	0	0
	INTEGRATORI ALIMENTARI IN FORMA SOLIDA	1	0	0	0
<b>Ortaggi</b>	FUNGHI	1	0	0	0
	CIPOLLA	1	0	0	0
<b>Pesci e prodotti della pesca, freschi, refrigerati o congelati</b>	SPIGOLA	1	0	0	0
	SEPIE	2	1	1	0
	COSCIA DI RANA	1	0	8	6
	TROTA IRIDEA	1	0	0	0
	GAMBERO	3	0	2	0
	VONGOLA	1	0	1	0
	MAZZANCOLLA	0	0	1	0
	CALAMARI	0	0	1	1
	POLPO MOSCARDINO	0	0	1	1
	SGOMBRO	0	0	1	0
	TONNO	0	0	1	0
	FILETTI E TRANCE DI PESCE	0	0	1	0
	MITILI o COZZE	0	0	4	0
<b>TOTALE</b>		<b>20</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>9</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Tutti i campioni analizzati sono risultati conformi. Per 6 campioni di cosce di rana, 1 di calamari e 1 di polpo moscardino in Lombardia e per 1 campione di seppie in Emilia Romagna è stata rilevata una positività analitica. In questi casi, tuttavia, i campioni sono stati considerati comunque conformi dall'Autorità Competente perché il trattamento è avvenuto in uno stabilimento autorizzato, ed è stato correttamente indicato in etichetta.

## 8 Piano micotossine e tossine vegetali

Le micotossine sono sostanze tossiche e cancerogene prodotte naturalmente dal metabolismo di alcune specie di funghi. Rappresentano un pericolo per il consumatore e pertanto sono oggetto, insieme a altre tossine vegetali del “Piano nazionale di controllo ufficiale di contaminanti agricoli e tossine vegetali naturali negli alimenti - Anni 2020-2022” finalizzato alla verifica del rispetto dei limiti fissati dalla normativa comunitaria (Reg.CE 1881/2006). Sulla base del piano nazionale le regioni Lombardia ed Emilia-Romagna coordinano programmi di campionamento da parte delle ATS/AUSL per il controllo delle micotossine negli alimenti, sia di origine vegetale che di origine animale.

I dati riportati sono relativi a campioni ufficiali prelevati dalle Aziende Sanitarie locali (ATS/AUSL) nel 2021 e rendicontati al Ministero della Salute tramite il sistema informativo NSIS-VIG.

Nelle tabelle 36 e 37 sono riassunti per Regione e ATS/AUSL di prelievo i campioni di alimenti prelevati a livello di stabilimento di produzione o in distribuzione (fase di commercializzazione).

**Tabella 36:** Micotossine: Campionamenti divisi per sito di prelievo per le singole ATS Regionali – Lombardia

ATS	Produzione		Distribuzione	
	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi
<b>BERGAMO</b>	7	0	3	0
<b>BRESCIA</b>	4	0	7	0
<b>BRIANZA</b>	2	0	14	0
<b>CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO</b>	5	0	17	0
<b>INSUBRIA</b>	3	0	3	0
<b>MONTAGNA</b>	4	0	5	0
<b>PAVIA</b>	6	0	3	0
<b>VALPADANA</b>	11	0	6	0
<b>TOTALE</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>0</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 37:** Micotossine: Campionamenti divisi per sito di prelievo per le singole AUSL Regionali – Emilia Romagna

AZIENDA USL	Produzione		Distribuzione	
	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi	Campioni Esaminati	Campioni Non Conformi
<b>BOLOGNA</b>	137	0	18	0
<b>ROMAGNA</b>	125	1	51	1
<b>FERRARA</b>	40	2	15	0
<b>IMOLA</b>	23	0	1	0
<b>MODENA</b>	144	4	45	1
<b>PARMA</b>	166	1	18	0
<b>PIACENZA</b>	76	1	15	0
<b>REGGIO EMILIA</b>	202	3	30	0
<b>TOTALE</b>	<b>913</b>	<b>12</b>	<b>193</b>	<b>2</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Nelle tabelle 38, 39, 40 e 41 sono riassunti, per regione, i dati relativi ai campioni e determinazioni analitiche svolte da IZSLER.

I dati relativi ai campioni esaminati per ciascun gruppo di sostanze sono suddivisi per categoria di matrice. Le matrici riportate sono quelle individuate nell'ambito dell'Intesa Stato Regioni 10 novembre 2016 “Linee Guida per il controllo ufficiale ai sensi dei Regolamenti (CE 882/2004 e 854/2004”).

**Tabella 38:** Micotossine: numero campioni esaminati per tipologia di matrice in Lombardia

MATRICE	Aflatossina M1	Alcaloidi Tropanici	Alcaloidi Pirrolizidinici	Alcaloidi dell'ergot	Citrinina	Ocratossina A	Zearalenone
Bevande analcoliche	0	0	2	0	0	2	0
Birra e prodotti assimilabili	0	0	0	0	0	0	0
Vino e prodotti assimilabili	0	0	0	0	0	0	0
Carne fresca (di qualsiasi specie)	0	0	0	0	0	4	0
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	0	0	0	0	0	0
Prodotti a base di carne	0	0	0	0	0	36	0
Cereali e prodotti a base di cereali	0	3	1	2	0	0	0
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	0	0	0	1	0	0	0
Pasta fresca, secca, congelata, surgelata	0	0	0	0	0	0	0
Prodotti da forno	0	0	0	0	0	0	0
Cibi pronti in genere	0	0	0	0	0	0	0
Conserve, semiconserve e repfed	0	0	0	0	0	0	0
Latte e prodotti a base di latte	12	0	0	0	0	3	0
Miele e prodotti dell'alveare	0	19	18	0	0	0	0
Baby Food	0	3	0	1	2	0	0
Integratori alimentari per baby food	0	0	0	0	0	0	0
Spezie ed erbe aromatiche	0	0	2	0	0	0	0
Frutta essiccata e secca a guscio	0	0	0	0	0	0	0
Frutta fresca	0	0	0	0	0	0	0
Succhi e nettari di frutta/ vegetali / misti	0	0	0	0	0	0	0
Olii e grassi vegetali	0	0	0	0	0	0	3
Semi e semi germogliati	0	0	0	0	0	0	0
Tè, caffè e altri vegetali per infusi	0	2	1	0	0	0	0

MATRICE	Aflatossina M1	Alcaloidi Tropanici	Alcaloidi Pirrolizidinici	Alcaloidi dell'ergot	Citrinina	Ocratossina A	Zearalenone
Vegetali freschi	0	0	0	0	0	0	0
Cioccolato e prodotti a base di cioccolato	0	0	0	0	0	0	0
Confetteria, caramelle, pasticceria	0	0	0	0	0	2	0
<b>TOTALE</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>47</b>	<b>3</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Tabella 39: Micotossine: numero determinazioni per analita e tipologia di matrice in Lombardia

MATRICE	Aflatossina M1	Alcaloidi Tropanici	Alcaloidi Pirrolizidinici	Alcaloidi dell'ergot	Citrinina	Ocratossina A	Zearalenone
Bevande analcoliche	0	0	32	0	0	2	0
Birra e prodotti assimilabili	0	0	0	0	0	0	0
Vino e prodotti assimilabili	0	0	0	0	0	0	0
Carne fresca (di qualsiasi specie)	0	0	0	0	0	4	0
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	0	0	0	0	0	0
Prodotti a base di carne	0	0	0	0	0	36	0
Cereali e prodotti a base di cereali	0	6	16	16	0	0	0
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	0	0	0	8	0	0	0
Pasta fresca, secca, congelata, surgelata	0	0	0	0	0	0	0
Prodotti da forno	0	0	0	0	0	0	0
Cibi pronti in genere	0	0	0	0	0	0	0
Conserve, semiconserve e repfed	0	0	0	0	0	0	0
Latte e prodotti a base di latte	12	0	0	0	0	3	0
Miele e prodotti dell'alveare	0	38	312	0	0	0	0
Baby Food	0	6	0	8	2	0	0
Integratori alimentari per baby food	0	0	0	0	0	0	0
Spezie ed erbe aromatiche	0	0	32	0	0	0	0
Frutta essiccata e secca a guscio	0	0	0	0	0	0	0
Frutta fresca	0	0	0	0	0	0	0
Succhi e nettari di frutta/ vegetali / misti	0	0	0	0	0	0	0

MATRICE	Aflatossina M1	Alcaloidi Tropanici	Alcaloidi Pirrolizidinici	Alcaloidi dell'ergot	Citrinina	Ocratossina A	Zearalenone
Olii e grassi vegetali	0	0	0	0	0	0	3
Semi e semi germogliati	0	0	0	0	0	0	0
Tè, caffè e altri vegetali per infusi	0	4	16	0	0	0	0
Vegetali freschi	0	0	0	0	0	0	0
Cioccolato e prodotti a base di cioccolato	0	0	0	0	0	0	0
Confetteria, caramelle, pasticceria	0	0	0	0	0	2	0
<b>TOTALE</b>	<b>12</b>	<b>54</b>	<b>408</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>47</b>	<b>3</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Tabella 40: Micotossine: numero campioni esaminati per tipologia di matrice in Emilia Romagna

MATRICE	Aflatossine B1, B2, G1, G2	Aflatossina M1	Alcaloidi Tropanici	Citrinina	Deossinivalenolo (DON)	Fumonisine B1,B2	Ocratossina A	Patulina	Zearalenone	TOTALE
Bevande analcoliche	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Alimenti composti e altre categorie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Birra e prodotti assimilabili	0	0	0	0	0	0	11	0	0	11
Vino e prodotti assimilabili	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10
Carne fresca (di qualsiasi specie)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prodotti a base di carne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cereali e prodotti a base di cereali	19	0	6	0	19	13	18	0	17	105
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	11	0	4	0	10	3	10	0	10	51
Pasta fresca, secca, congelata, surgelata	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7
Prodotti da forno	3	0	0	0	2	1	3	0	2	12
Cibi pronti in genere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Conserven, semiconserven e repfed	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Latte e prodotti a base di latte	1	793	0	0	0	0	0	0	0	794

MATRICE	Aflatossine B1, B2, G1, G2	Aflatossina M1	Alcaloidi Tropanici	Citrinina	Deossivalenolo (DON)	Fumonisine B1,B2	Ocratossina A	Patulina	Zearalenone	TOTALE
Miele e prodotti dell'alveare	0	0	15	0	0	0	0	0	0	15
Pesci e prodotti della pesca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alimenti destinati a gruppi specifici della popolazione	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
Formule per lattanti e di proseguimento	0	9	9	0	4	0	0	0	0	22
Integratori alimentari	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Spezie ed erbe aromatiche	8	0	5	0	0	0	8	0	0	21
Frutta essiccata e secca a guscio	10	0	0	0	0	0	2	0	0	12
Frutta fresca	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Succhi e nettari di frutta/vegetali / misti	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10
Olii e grassi vegetali	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Semi e semi germogliati	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Tè, caffè e altri vegetali per infusi	0	0	4	0	0	0	8	0	0	12
Vegetali freschi	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Cioccolato e prodotti a base di cioccolato	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6
Confetteria, caramelle, pasticceria	7	0	0	0	0	0	7	0	0	14
<b>TOTALE</b>	<b>63</b>	<b>802</b>	<b>45</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>17</b>	<b>83</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	<b>1115</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Per la regione Emilia Romagna, 13 campioni hanno riportato una positività analitica trasmesse alla Autorità Competente che deve poi valutare il complessivo rispetto delle norme e convalidare o meno la non conformità riscontrata in sede di laboratorio. In particolare le positività analitiche si riferiscono a: 5 campioni di formaggi a pasta dura con elevati valori di Aflatossina M1; una miscela di spezie irregolare per Aflatossina B1; 2 campioni di late bovine, 1 di latte caprino e 2 di latte ovino, tutti positivi per Aflatossina M1; un campione di farina di mais irregolare per Fumonisine (B1 e B2) ed un prodotto a base di liquirizia irregolare per Ocratossina A.

**Tabella 41:** Micotossine: numero determinazioni per analita e tipologia di matrice in Emilia Romagna

MATRICE	Aflatossine B1, B2, G1, G2	Aflatossina M1	Alcaloidi Tropanici	Citrinina	Deossivalenolo (DON)	Fumonisine B1,B2	Ocratossina A	Patulina	Zearalenone	TOTALE
Bevande analcoliche	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Alimenti composti e altre categorie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Birra e prodotti assimilabili	0	0	0	0	0	0	11	0	0	11
Vino e prodotti assimilabili	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10
Carne fresca (di qualsiasi specie)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carni macinate, preparazioni a base di carne, CSM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prodotti a base di carne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cereali e prodotti a base di cereali	80	0	12	0	19	39	18	0	17	185
Pane, pizza, piadina, impasti e assimilabili	1	0	8	0	10	7	10	0	10	46
Pasta fresca, secca, congelata, surgelata	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7
Prodotti da forno	12	0	0	0	2	2	3	0	2	21
Cibi pronti in genere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Conserven, semiconserven e repfed	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Latte e prodotti a base di latte	4	801	0	0	0	0	0	0	0	805
Miele e prodotti dell'alveare	0	0	30	0	0	0	0	0	0	30
Pesci e prodotti della pesca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alimenti destinati a gruppi specifici della popolazione	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
Formule per lattanti e di proseguimento	4	9	18	0	4	0	0	0	0	35
Integratori alimentari	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Spezie ed erbe aromatiche	3	0	10	0	0	0	8	0	0	21
Frutta essiccata e secca a guscio	40	0	0	0	0	0	2	0	0	42
Frutta fresca	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Succhi e nettari di frutta/vegetali/misti	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10

<b>MATRICE</b>	<b>Aflatossine B1, B2, G1, G2</b>	<b>Aflatossina M1</b>	<b>Alcaloidi Tropanici</b>	<b>Citrinina</b>	<b>Deossivalenolo (DON)</b>	<b>Fumonisine B1,B2</b>	<b>Ocratossina A</b>	<b>Patulina</b>	<b>Zearalenone</b>	<b>TOTALE</b>
<b>Oli e grassi vegetali</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	<b>2</b>
<b>Semi e semi germogliati</b>	8	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>8</b>
<b>Tè, caffè e altri vegetali per infusi</b>	0	0	8	0	0	0	8	0	0	<b>16</b>
<b>Vegetali freschi</b>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	<b>2</b>
<b>Cioccolato e prodotti a base di cioccolato</b>	0	0	0	0	0	0	6	0	0	<b>6</b>
<b>Confetteria, caramelle, pasticceria</b>	28	0	0	0	0	0	7	0	0	<b>35</b>
<b>TOALE</b>	<b>188</b>	<b>810</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>48</b>	<b>83</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	<b>1307</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

## 9 Piano Nazionale Alimentazione Animale (PNAA)

Il Ministero della salute predispone con cadenza triennale il Piano Nazionale Alimentazione Animale (PNAA) al fine di garantire, secondo quanto stabilito dal Regolamento (CE) n. 178/2002 e dal Regolamento (UE) n. 625/2017, un sistema ufficiale di controllo dei mangimi lungo l'intera filiera alimentare e un elevato livello di protezione della salute umana, animale e dell'ambiente. Il PNAA ha la finalità di contribuire, attraverso la vigilanza e il controllo sui mangimi, ad assicurare la salubrità dei prodotti di origine animale destinati al consumo umano. Sulla base del piano nazionale le regioni Lombardia ed Emilia-Romagna coordinano programmi di ispezione e campionamento di mangimi ed acqua di abbeverata da parte delle ATS/AUSL lungo tutta la filiera.

Il PNAA è suddiviso in un programma di sorveglianza e uno di monitoraggio. Nei campioni prelevati viene effettuata la ricerca di:

- Proteine animali trasformate non ammesse nei mangimi
- Salmonella spp.
- Principi farmacologicamente attivi e additivi
- Sostanze indesiderabili e contaminanti ambientali (micotossine, diossine, melamina e altri)
- Organismi geneticamente modificati (OGM)

I dati riportati sono relativi a campioni ufficiali prelevati dalle Aziende Sanitarie locali (ATS/AUSL) nel 2021 e rendicontati al Ministero della Salute tramite il sistema informativo SINVSA.

Nel corso degli anni, grazie all'attività di formazione e alle verifiche effettuate, è aumentata l'attenzione da parte del controllo ufficiale nel campo dell'alimentazione animale. Il livello raggiunto appare soddisfacente, anche se da parte degli OSM questa consapevolezza non è stata ancora acquisita per cui elementi come tracciabilità, identificazione dei fornitori e controllo degli acquisti devono essere ancora incentivati.

**Tabella 42.** Campionamenti divisi per strategia di prelievo per le singole ATS - Lombardia

ATS	Piano nazionale alimenti animali: Monitoraggio	Piano nazionale alimenti animali: Sorveglianza	Piano nazionale alimenti animali: Extrapiano	Piano nazionale alimenti animali: Sospetto	TOTALE
<b>BERGAMO</b>	65	141	6	0	<b>212</b>
<b>BRESCIA</b>	98	196	5	0	<b>299</b>
<b>BRIANZA</b>	39	65	2	0	<b>106</b>
<b>INSUBRIA</b>	51	81	1	1	<b>134</b>
<b>MILANO</b>	79	154	11	0	<b>244</b>
<b>MONTAGNA</b>	65	60	5	5	<b>135</b>
<b>PAVIA</b>	41	73	5	0	<b>119</b>
<b>VALPADANA</b>	140	196	3	0	<b>340</b>
<b>TOTALE</b>	<b>578</b>	<b>967</b>	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>1589</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 43.** Numero campioni Non Conformi per ATS e strategia di campionamento - Lombardia

ATS	Piano nazionale alimenti animali: Monitoraggio	Piano nazionale alimenti animali: Sorveglianza	Piano nazionale alimenti animali: Extrapiano	Piano nazionale alimenti animali: Sospetto	TOTALE
<b>BERGAMO</b>	0	4	0	0	<b>4</b>
<b>BRESCIA</b>	0	7	0	0	<b>7</b>
<b>BRIANZA</b>	0	2	0	0	<b>2</b>
<b>INSUBRIA</b>	1	1	0	0	<b>2</b>
<b>MILANO</b>	1	6	0	0	<b>7</b>
<b>MONTAGNA</b>	0	1	0	0	<b>1</b>
<b>PAVIA</b>	1	0	0	0	<b>1</b>
<b>VALPADANA</b>	3	5	0	0	<b>8</b>
<b>TOTALE</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 44:** Campionamenti divisi per strategia di prelievo per le singole AUSL Regionali – Emilia Romagna

AZIENDA USL	Piano nazionale alimenti animali: MONITORAGGIO	Piano nazionale alimenti animali: SORVEGLIANZA	Piano nazionale alimenti animali: EXTRAPIANO	Piano nazionale alimenti animali: SOSPETTO	TOTALE
<b>FERRARA</b>	28	71	1	1	<b>101</b>
<b>IMOLA</b>	13	29	1	0	<b>43</b>
<b>MODENA</b>	56	79	12	1	<b>148</b>
<b>PARMA</b>	50	70	4	1	<b>125</b>
<b>PIACENZA</b>	34	59	7	0	<b>100</b>
<b>REGGIO EMILIA</b>	50	79	12	0	<b>141</b>
<b>BOLOGNA</b>	32	64	3	1	<b>100</b>
<b>ROMAGNA</b>	113	271	15	0	<b>399</b>
<b>TOTALE</b>	<b>376</b>	<b>722</b>	<b>55</b>	<b>4</b>	<b>1157</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 45:** Numero Campioni Non Conformi per AUSL e strategia di campionamento – Emilia Romagna

AZIENDA USL	Piano nazionale alimenti animali: MONITORAGGIO	Piano nazionale alimenti animali: SORVEGLIANZA	Piano nazionale alimenti animali: EXTRAPIANO	Piano nazionale alimenti animali: SOSPETTO	TOTALE
<b>FERRARA</b>	0	1	0	0	<b>1</b>
<b>IMOLA</b>	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>MODENA</b>	0	2	2	0	<b>4</b>
<b>PARMA</b>	1	1	0	0	<b>2</b>
<b>PIACENZA</b>	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>REGGIO EMILIA</b>	0	1	1	0	<b>2</b>
<b>BOLOGNA</b>	2	0	0	0	<b>2</b>
<b>ROMAGNA</b>	3	4	0	0	<b>7</b>
<b>TOTALE</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>18</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

Le non conformità riportate sono da intendersi come positività analitiche trasmesse alla Autorità Competente che deve poi valutare il complessivo rispetto delle norme e convalidare o meno la non conformità riscontrata in sede di laboratorio.

**Tabella 46.** Numero determinazioni analitiche per PNAA suddivise per ATS - Lombardia

ATS	ADDITIVI	COCCIDIOSTATICI	BSE	CONTAMINANTI	METALLI	MICOTOSSINE	PIANO OGM	PRINCIPI ATTIVI	PCB DIOSSINE	PIANO SALMONELLE	TOTALE
<b>BERGAMO</b>	9	27	52	24	1	18	2	62	11	6	<b>212</b>
<b>BRESCIA</b>	17	17	83	32	2	18	6	84	11	29	<b>299</b>
<b>BRIANZA</b>	11	4	17	12	3	9	3	29	4	14	<b>106</b>
<b>INSUBRIA</b>	7	16	27	9	2	11	6	29	7	20	<b>134</b>
<b>MILANO</b>	22	9	54	13	5	22	7	71	11	30	<b>244</b>
<b>MONTAGNA</b>	6	5	50	13	1	15	4	26	5	10	<b>135</b>
<b>PAVIA</b>	15	5	19	14	1	16	4	26	12	7	<b>119</b>
<b>VAL PADANA</b>	14	9	111	29	0	21	6	102	12	36	<b>340</b>
<b>TOTALE</b>	<b>101</b>	<b>92</b>	<b>413</b>	<b>146</b>	<b>15</b>	<b>130</b>	<b>38</b>	<b>429</b>	<b>73</b>	<b>152</b>	<b>1589</b>

Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021

**Tabella 47:** PNAA: numero determinazioni analitiche per tipologia di analita per AUSL – Emilia Romagna

<b>AZIENDA USL</b>	<b>ADDITIVI</b>	<b>BSE/TSE</b>	<b>CONTAMINANTI</b>	<b>SALMONELLA</b>	<b>METALLI PESANTI</b>	<b>MICOTOSSINE</b>	<b>OGM</b>	<b>DIOSSINE E PCB</b>	<b>PRINCIPI ATTIVI</b>	<b>UMIDITA'</b>	<b>TOTALE</b>
<b>FERRARA</b>	4	10	15	11	1	14	5	6	34	1	<b>101</b>
<b>IMOLA</b>	4	6	7	4	0	3	1	2	16	0	<b>43</b>
<b>MODENA</b>	6	30	15	26	0	10	8	6	46	1	<b>148</b>
<b>PARMA</b>	7	34	9	15	2	10	5	4	38	1	<b>125</b>
<b>PIACENZA</b>	2	15	8	14	1	10	5	4	40	1	<b>100</b>
<b>REGGIO EMILIA</b>	8	35	9	14	1	13	4	5	50	2	<b>141</b>
<b>BOLOGNA</b>	6	13	10	19	0	6	6	3	35	2	<b>100</b>
<b>ROMAGNA</b>	12	60	42	52	1	52	19	24	135	2	<b>399</b>
<b>TOTALE</b>	<b>49</b>	<b>203</b>	<b>115</b>	<b>155</b>	<b>6</b>	<b>118</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>394</b>	<b>10</b>	<b>1157</b>

*Fonte Dati: Banca Dati IZSLER – aggiornamento 31/12/2021*