



*Ministero della Salute*

Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione

# Piano Nazionale per il controllo degli alimenti irradiati: risultati e criticità dei controlli ufficiali

**Il Workshop del LNR per il trattamento degli alimenti  
WEB conference -26 maggio 2022e dei loro ingredienti con radiazioni ionizzanti**

**organizzato da  
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ**

Dipartimento di Sicurezza alimentare, Nutrizione e Sanità Pubblica Veterinaria  
Servizio Grandi Strumentazioni e Core facilities

**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO DI PUGLIA E BASILICATA**

Struttura complessa di chimica

**MINISTERO DELLA SALUTE**

Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione

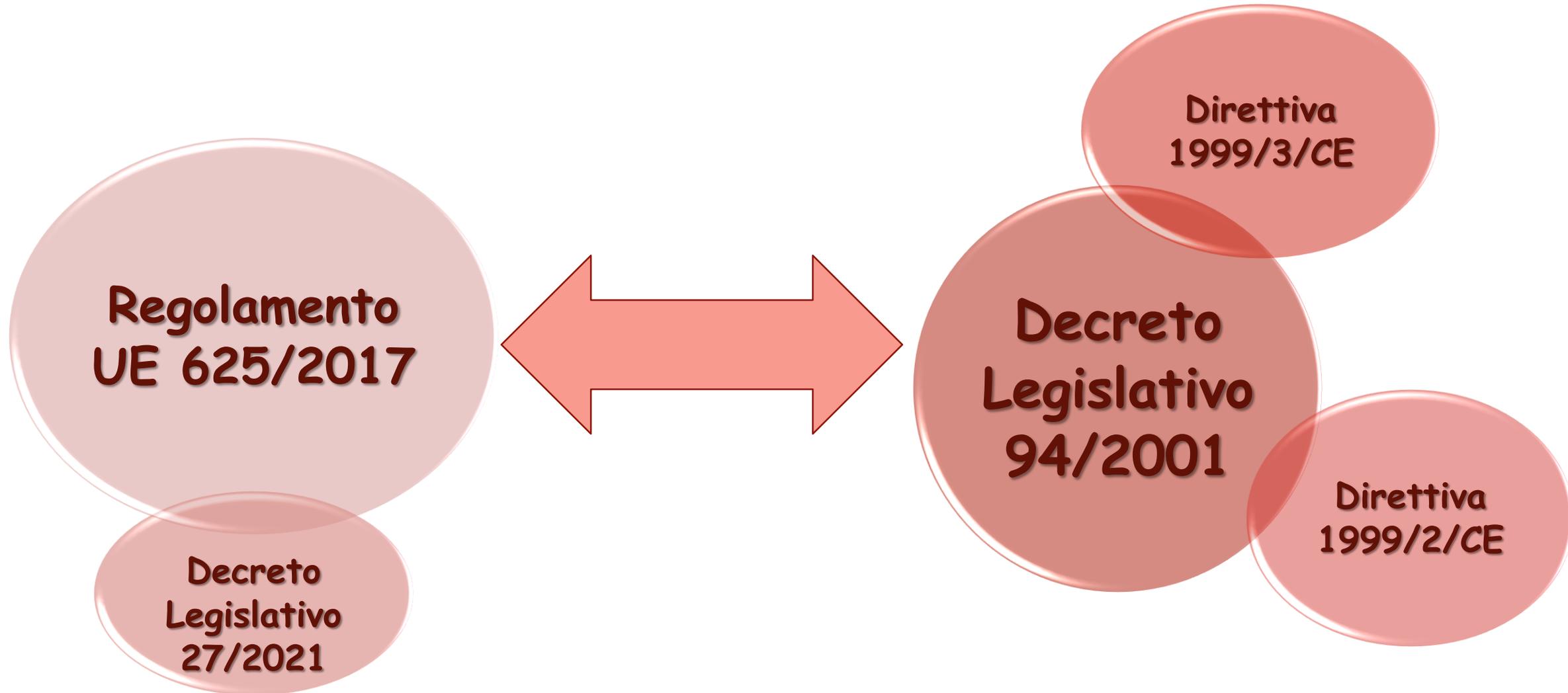
**Ministero della Salute: M. Capasso- P. Filati- L. Verticchio**



# INDICE

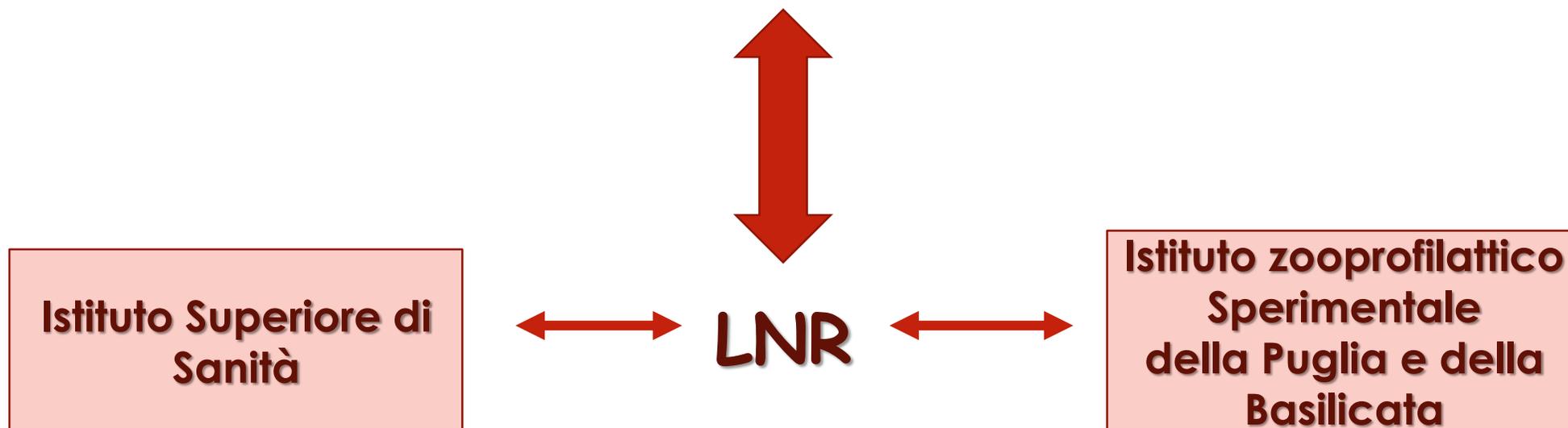
- CENNI AL PIANO
- CRITICITA' EMERSE NELLA RENDICONTAZIONE DEI DATI 2021
- RISULTATI CONTROLLI UFFICIALI ANNO 2021

# NORMATIVA DI RIFERIMENTO



# PIANO NAZIONALE DI CONTROLLO UFFICIALE SUGLI ALIMENTI E LORO INGREDIENTI TRATTATI CON RADIAZIONI IONIZZANTI 2020-2022

**Ministero della salute**



# PIANO NAZIONALE E RISULTATI CONTROLLI 2021

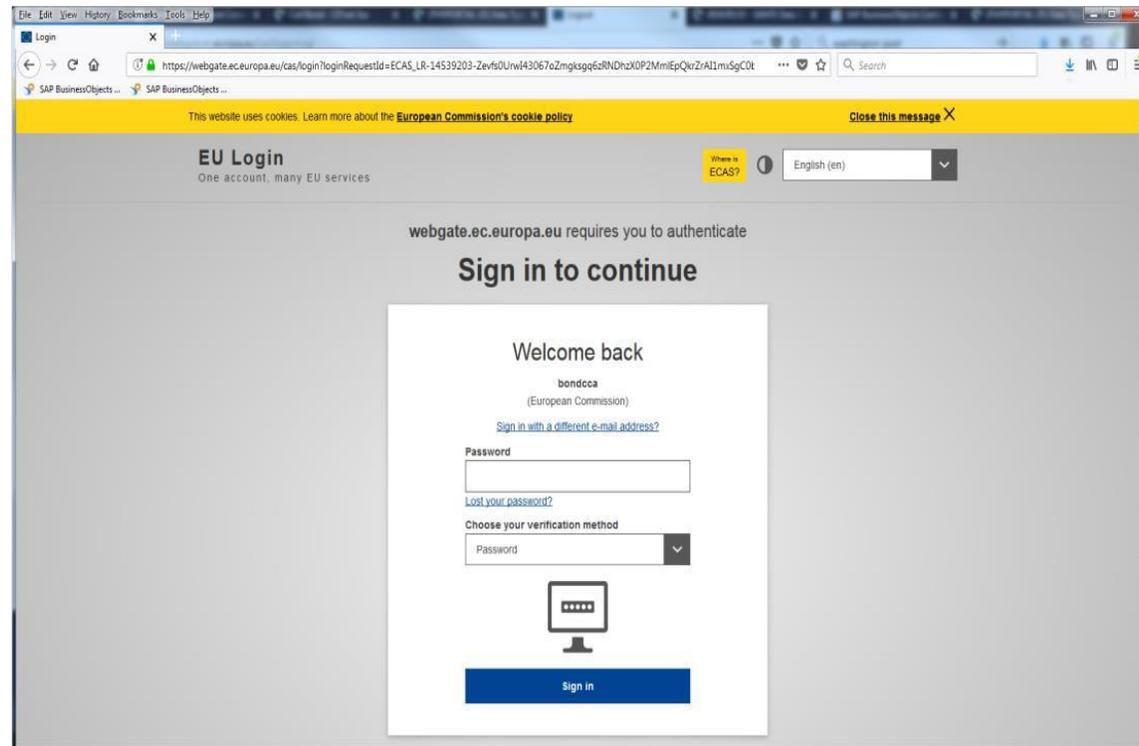
- Il piano è stato approvato nell'ambito del coordinamento interregionale in data 19 febbraio 2020, trasmesso ufficialmente a tutte le Regioni/PA in data 10/3/2020 (nota ministeriale prot. n. 8710) e consultabile sul sito (link [http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?lingua=italiano&id=1166&area=sicurezzaAlimentare&menu=microbiologica](http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1166&area=sicurezzaAlimentare&menu=microbiologica))
- Pubblicata sul sito la Relazione inerente i risultati del controllo 2021
- Trasmissione dati all'EFSA tramite caricamento sulla piattaforma
- Aggiornamento elenco degli stabilimenti e dei trattamenti autorizzati nei diversi SM da parte della CE
- Trasmissione dati 2021 attraverso duplice modalità : compilazione del modulo in formato excel già utilizzato negli anni precedenti, in alternativa, l'inserimento dati nel nuovo Sistema Informativo Nazionale (S.I.N.A.I.) (nota ministeriale del 17/01/2022 -prot. n. 1094)

# PIATTAFORMA EFSA PER INSERIMENTO DATI

## How to access Business Objects reports for Food Irradiation

Click on the link within the SANTE data collection platform "Reports on data submitted" or go to this address:

[https://webgate.ec.europa.eu/SANTE\\_FOOD\\_SAFETY/BOE/BI;](https://webgate.ec.europa.eu/SANTE_FOOD_SAFETY/BOE/BI;)



# PIATTAFORMA RACCOLTA DATI

11/6/2020

Piattaforma di raccolta dati SANTE

ID: 20200605-5R96G16Q

Mostra informazioni sul modulo

Nazione \*

Italia

Anno \*

2019

Commenti

Numero totale di tutte le strutture di irradiazione ionizzante approvate \*

1

Numero di impianti di irradiazione ionizzante approvati che hanno irradiato alimenti durante l'anno di riferimento

0

Commenti sugli impianti di irradiazione ionizzante approvati

391

Total Number of Compliant Samples

391

Total Number of Non-Compliant Samples

0

Total Number of Inconclusive Samples

0

## Any further information about treated foodstuff for export outside the EU

Any further information about treated foodstuff for export outside the EU (e.g. categories of treated foodstuff for export, average absorbed doses administered, country of destination).

Do you have ionising irradiation facilities which treat foodstuff for export outside Europe?

no

Comments about treated foodstuff for export outside Europe

ID: 20200605-5R96G16Q

Show form information

## Matrici alimentari e relativi metodi di analisi

### Alimenti di origine animale

Categoria alimentare/alimento	Descrizione alimento	Metodi	
Molluschi (Cefalopodi e/o Molluschi bivalvi)	Vongole, cozze e ostriche con guscio	EN 13751	S
		EN 1788	C
	Seppie con osso	EN 1788	C
		EN 1786	C
	Calamari, polpi e seppie non eviscerati	EN 1788	C
Cosce di rana	con ossa	EN 1786	C-
Crostacei	Gamberi, gamberetti e scampi non eviscerati	EN 13751	S
		EN 1788	C
Pesci	Pesci con lisca	EN 13784	S
		EN 1786	C
		HS-SPME GC-MS §	C
	Pesci essiccati con lisca	EN 1786	C
	Pesci senza lisca	HS-SPME GC-MS §	C
Carne	Carne con ossa: Pollame Suino Bovino	EN 1786	C
		EN 13784	S
		HS-SPME GC-MS §	C
	Carne senza ossa: Pollame Suino Bovino	EN 13784	S
		HS-SPME GC-MS §	C

**S = metodo di screening;**

**C = metodo di conferma**

§ = Headspace Solid-Phase Microextraction Gas Chromatography Mass Spectrometry

**PIANO  
NAZIONALE**

**ALLEGATO 7A**

**ALIMENTI DI  
ORIGINE ANIMALE**

**Matrici alimentari e  
relativi metodi di  
analisi**

**Matrici alimentari e relativi metodi di analisi**

**Alimenti di origine non animale**

**PIANO NAZIONALE**

**ALLEGATO 7B**

**ALIMENTI DI ORIGINE NON ANIMALE**

**Matrici alimentari e relativi metodi di analisi**

Categoria alimentare/alimento	Descrizione alimento	Metodi			
<b>Aglio e Cipolle</b>	Aglio e cipolle essiccate/disidratate	EN 13751	S		
		EN 1788	C		
<b>Cereali in grani e semi</b>	Mais, frumento, riso, semi	EN 1788	C		
<b>Erbe e Spezie</b>		EN 13751	S	EN 1787	C*
		EN 13784	S	EN 1788	C
<b>Frutta fresca</b>	Fragole, mirtilli, ribes, more	EN 1788	C	EN 1787	C*
		EN 13784	S		
	Papaya, avocado, mango	HS-SPME GC-MS §	C	EN 13784	S
		EN 1788	C		
		EN 1787	C*		
<b>Frutta secca</b>	Pistacchi, castagne, mandorle con guscio	EN 1788	C		
		EN 1787	C		
		EN 13784	S		
	Noci, arachidi, nocciole con guscio	EN 1788	C	EN 13784	S
		EN 1787	C**	HS-SPME GC-MS §	C
	Fichi, uvetta	EN 1788	C		
		EN 13708	C		
<b>Funghi essiccati</b>		EN 13751	S	EN 1788	C
		EN 1787	C*		
<b>Legumi secchi</b>	Non decorticati	EN 13751	S	EN 13784	S
		EN 1788	C		
<b>Ingredienti di origine vegetale per la produzione di integratori alimentari</b>	Piante e parti di piante (foglie, radici, semi, frutti, ecc.)	EN 13751	S	EN 1787	C*
		EN 1788	C		
		EN 13784	S		
	Estratti vegetali	EN 1788	C		

## PIANO NAZIONALE

### NUMERO MINIMO DI CAMPIONI RIPARTITI PER REGIONI/PA

**Il numero di campioni effettuati rispetto a quelli programmati da parte delle Regioni/PA utilizzato come Indicatore di Performance per i LEA**

## Numero minimo di campioni per

### Regione/Provincia autonoma

Regione/Provincia autonoma	N. campioni
Abruzzo	6
Basilicata	6
Calabria	10
Campania	30
Emilia Romagna	22
Friuli Venezia Giulia	6
Lazio	28
Liguria	10
Lombardia	48
Marche	10
Molise	6
P.A. Bolzano	6
P.A. Trento	6
Piemonte	22
Puglia	22
Sardegna	10
Sicilia	24
Toscana	18
Umbria	6
Valle d'Aosta	6
Veneto	24
<b>Numero totali campioni</b>	<b>326</b>

# INDICAZIONI PER I PCF

Numero minimo e tipologia di matrici da campionare ogni anno per PCF

Nel piano precedente erano previsti per i PIF un minimo di 30 campioni

	MATRICI di origine animale					Totale campioni
	Molluschi bivalvi	Cosce di rana	Crostacei	Pesci*	Carni bovine**	
Genova	1			1	5	
Livorno	1		2	1		
Napoli			1			
Venezia	1					
Bari						
Malpensa		3				
Ancona				1		
Fiumicino	1					
Salerno	1					
Gioia Tauro	1					
Palermo	1					
<b>TOTALI</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>15</b>

(\*) Con e senza lisca anche essiccati

(\*\*) con e senza osso

Indicazioni di campionamento per i PCF e relative Unità Territoriali  
MATRICI di origine non animale

Nel piano precedente per gli USMAF erano previsti un numero minimo di 60 campioni

PCF	UU.TT.	N. minimo di campioni
ANCONA	PESCARA	2
BARI	BARI	3
	MANFREDONIA	3
FIUMICINO	FIUMICINO	3
	CIVITAVECCHIA	3
GIOIA TAURO	CIAMPINO	2
	REGGIO CALABRIA	3
GENOVA	SIRACUSA	2
	GENOVA	10
	LA SPEZIA	3
	IMPERIA	3
LIVORNO	SAVONA	2
	LIVORNO	4
MILANO_MALPENSA	MILANO_MALPENSA	10
	TORINO CASELLE	3
NAPOLI	NAPOLI	4
	SALERNO	3
PALERMO	PALERMO	3
RAVENNA	BOLOGNA	3
TRIESTE	TRIESTE	3
	VENEZIA	3
<b>TOTALE</b>		<b>75</b>

# DIFFERENZE MATRICI DI ORIGINE ANIMALE VECCHIO E NUOVO PIANO

Categoria alimentare/alimento	Descrizione alimento
Molluschi (Cefalopodi e/o Molluschi bivalvi)	Vongole, cozze e ostriche con guscio, seppie (con osso o non eviscerate), calamari e polpi non eviscerati
Cosce di rana	Cosce di rana con ossa
Crostacei	Gamberi, gamberetti e scampi non eviscerati
Pesci	Pesci con lisca (merluzzi e/o sgombri e/o tonni)
Pollame	Pollame con ossa

Alimenti di origine animale	
Categoria alimentare/alimento	Descrizione alimento
Molluschi (Cefalopodi e/o Molluschi bivalvi)	Vongole, cozze e ostriche con guscio
	Seppie con osso
	Calamari, polpi e seppie non eviscerati
Cosce di rana	con ossa
Crostacei	Gamberi, gamberetti e scampi non eviscerati
Pesci	Pesci con lisca
	Pesci essiccati con lisca
	Pesci senza lisca
Carne	Carne con ossa: Pollame Suino Bovino
	Carne senza ossa: Pollame Suino Bovino

Possibilità di campionare anche il pesce senza lisca e la carne senza ossa per la disponibilità di nuovi metodi di analisi

Possibilità di campionare carne bovina e suina oltre al pollame

# DIFFERENZE MATRICI DI ORIGINE NON ANIMALE VECCHIO E NUOVO PIANO

Categoria alimentare/alimento	Descrizione alimento
Ingredienti di origine vegetale per la produzione di integratori alimentari	Estratti vegetali, parti di piante (foglie, radici, ecc.)
Cereali in grani	Mais, frumento, riso
Funghi essiccati	
Erbe e Spezie	
Legumi secchi	
Frutta a guscio	Pistacchi, noci, arachidi, nocciole, castagne, mandorle
Frutta secca	Fichi, uvetta
Frutta fresca	Fragole, mirtilli, ribes, more, papaya, avocado, mango
Aglione, Patate e Cipolle	Aglione, Patate e Cipolle con buccia

Alimenti di origine non animale	
Categoria alimentare/alimento	Descrizione alimento
Aglione e Cipolle	Aglione e cipolle essiccate/disidratate
Cereali in grani e semi	Mais, frumento, riso, semi
Erbe e Spezie	
Frutta fresca	Fragole, mirtilli, ribes, more
	Papaya, avocado, mango
Frutta secca	Pistacchi, castagne, mandorle con guscio
	Noci, arachidi, nocciole con guscio
	Fichi, uvetta
Funghi essiccati	
Legumi secchi	Non decorticati
Ingredienti di origine vegetale per la produzione di integratori alimentari	Piante e parti di piante (foglie, radici, semi, frutti, ecc.)
	Estratti vegetali

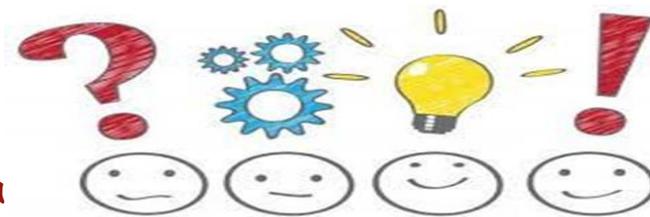
Possibilità di analizzare aglione e cipolle sia essiccate che disidratate

INDICAZIONI  
RIPORTATI NEL PIANO  
PER  
LE MATRICI ALIMENTARI  
DA  
CAMPIONARE



- Ripartire il totale minimo di campioni assegnati in parti uguali tra i campioni di origine animale e quelli di origine non animale
- Previsto un minimo di 6 campioni /anno per le Regioni/PA
- La ripartizione percentuale delle categorie alimentari riportate nell'allegato 3a e 3b è stata effettuata sulla base della categorizzazione del rischio e fornisce un orientamento per l'attribuzione della priorità nella scelta delle matrici da campionare
- Le matrici sono state scelte tra le categorie che vengono irradiate a livello mondiale e in base alla possibilità di effettuare a livello nazionale la rilevazione del trattamento con radiazioni ionizzanti

# RITICITÀ EMERSE IN FASE DI RENDICONTAZIONE DATI 2021



- Trasmissione dati 2021 avvenuta per alcune Regioni/PA successivamente alla data prevista
- Numero di campioni effettuati da parte di alcune Regione/PA inferiori a quelli previsti dal Piano che comporta il non raggiungimento dell'indicatore di performance LEA
- Campionate matrici non previste dal piano es. *mele, pesche.....* che non rientrano nella categoria alimentare «frutta fresca o secca»
- Inserimento dei campioni all'interno di categorie sbagliate es. *vongole, cozze*, inserite nella categoria «pesci» e non nella categoria «molluschi, cefalopodi e/o molluschi bivalvi»
- Inserimento dei campioni in categoria non presenti nel Piano es. *funghi* inseriti nella categoria «altri prodotti vegetali»
- Campionate matrici alimentari non previste dal nuovo es. *Patate*, nel vecchio Piano erano riportate nella categoria «aglio, cipolle, patate» mentre nella nuova categoria si ritrovano solo «aglio e cipolla»
- Utilizzati metodi di analisi non previsti per una determinata matrice alimentare es. *per avocado* usato metodo di conferma EN 13708 (ESR-risonanza di spin elettronico degli zuccheri) previsto per la frutta secca, altro es. *per legumi secchi* utilizzato come metodo di analisi EN 1787 (ESR-risonanza di spin elettronico della cellulosa) previsto per matrici quali: frutta in guscio, frutta fresca, erbe e spezie, ingredienti per gli integratori e funghi essiccati



➔ Dal 2023 i dati relativi ai controlli ufficiali saranno inseriti esclusivamente nel nuovo Sistema Informativo Nazionale Alimenti Irradiati (S.I.N.A.I.)

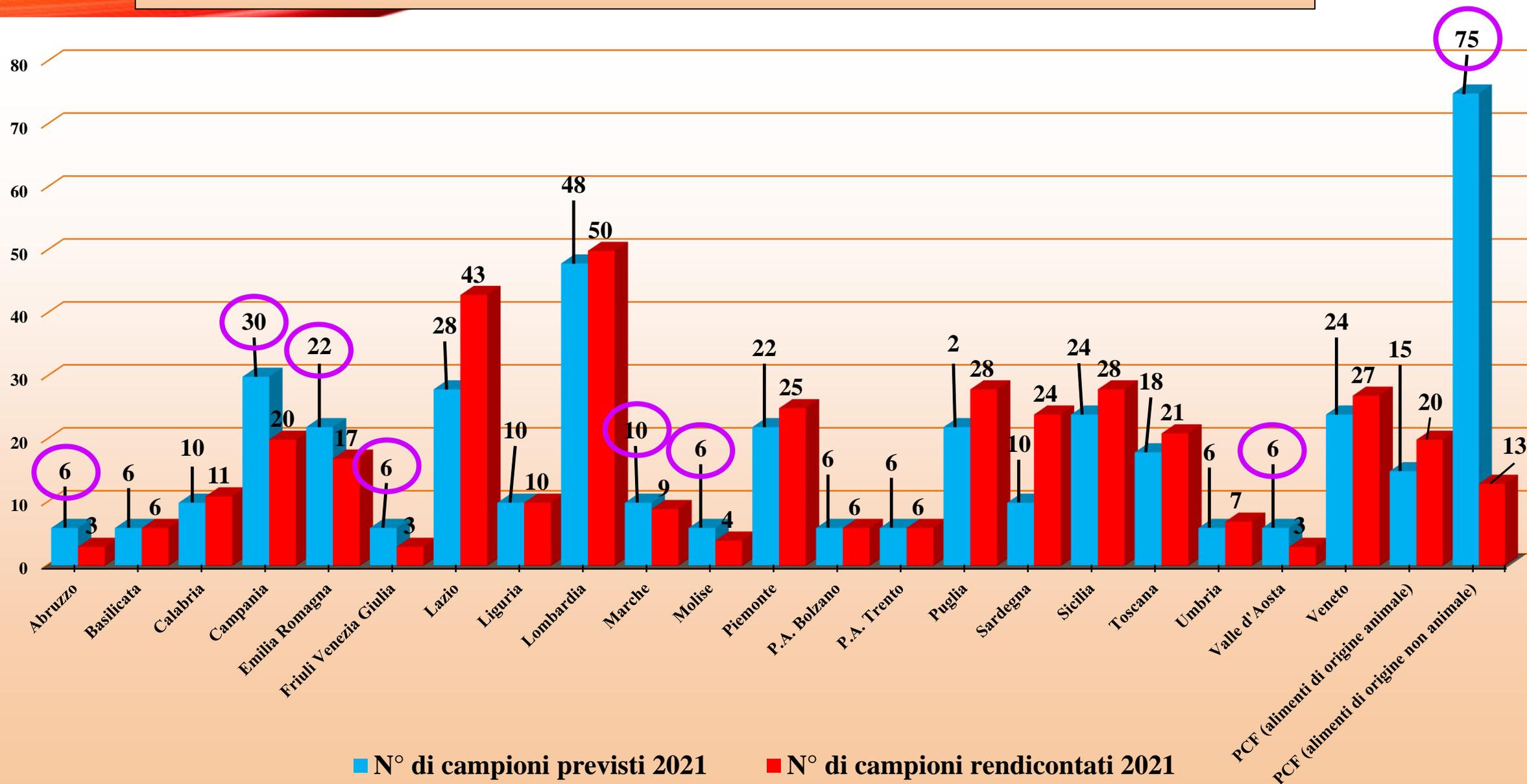
➔ Revisione del piano nazionale vigente per :

1. revisione/ripartizione delle matrici di origine animale/vegetale da sottoporre a controllo
2. revisione dell'attività di controllo all'importazione per prodotti provenienti da Paesi Ue ed Extra-Ue
3. aggiornamento dei metodi di prova accreditati per l'identificazione degli alimenti irradiati

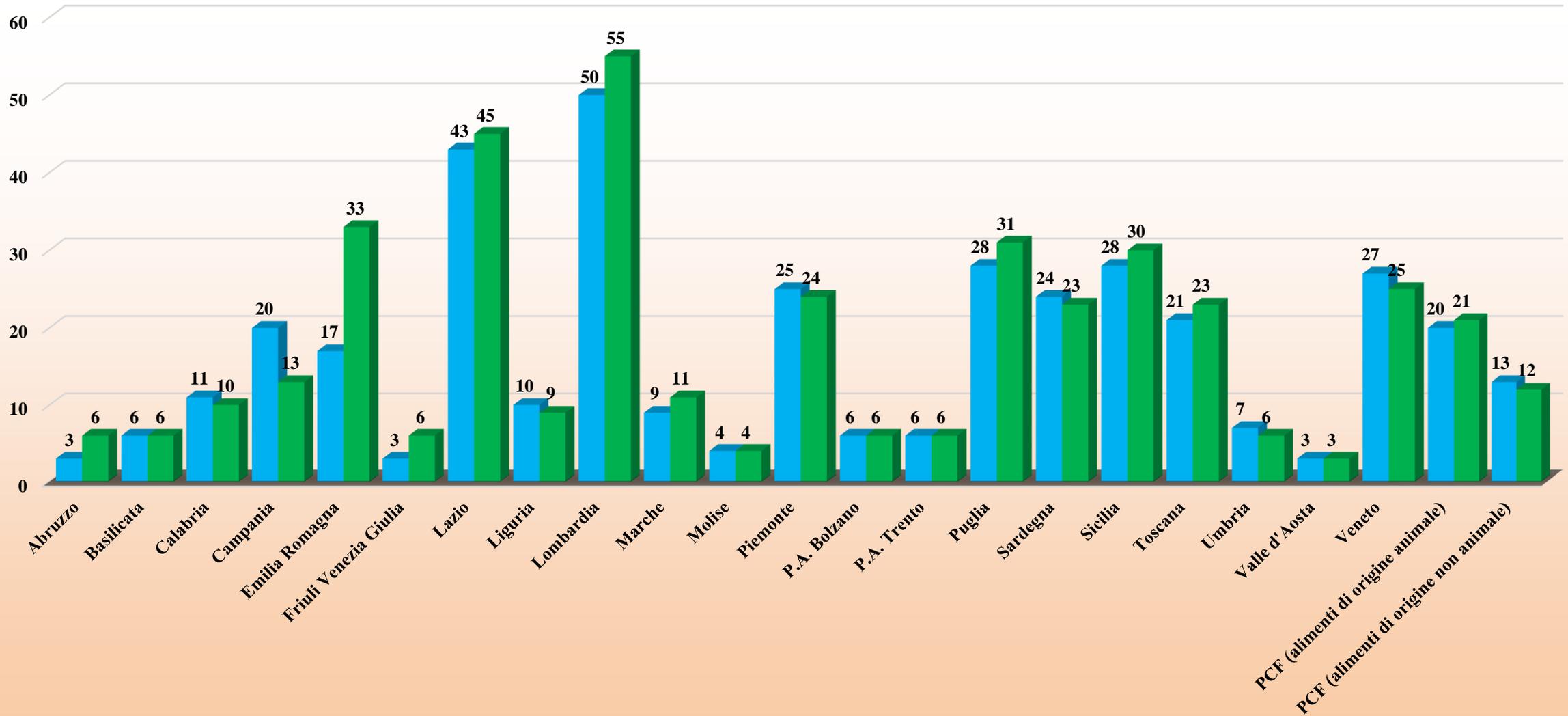
# Attività di campionamento Anno 2021

Regione / P. Autonome / PCF	N. Campioni rendicontati	N. Campioni previsti nel Piano	Non conformità Ricontrate	Motivo/i della non conformità
ABRUZZO	3	6		
BASILICATA	6	6		
CALABRIA	11	10		
CAMPANIA	20	30		
EMILIA ROMAGNA	17	22		
FRIULI VENEZIA GIULIA	3	6		
LAZIO	43	28		
LIGURIA	10	10		
LOMBARDIA	50	48		
MARCHE	9	10		
MOLISE	4	6		
PIEMONTE	25	22		
P.A. BOLZANO	6	6		
P.A. TRENTO	6	6		
PUGLIA	28	22		
SARDEGNA	24	10		
SICILIA	28	24		
TOSCANA	21	18		
UMBRIA	7	6		
VALLE D'AOSTA	3	6		
VENETO	27	24		
<b>Tot. Regioni</b>	<b>351</b>	<b>326</b>		
<b>Organi territoriali competenti</b>				
PCF (alimenti di origine animale)	20	15	1	
PCF (alimenti di origine non animale)	13	75		
<b>Tot.</b>	<b>384</b>	<b>416</b>	<b>1</b>	

# Confronto tra campioni previsti e campioni rendicontati nel 2021



# Confronto campioni rendicontati 2021 -2020



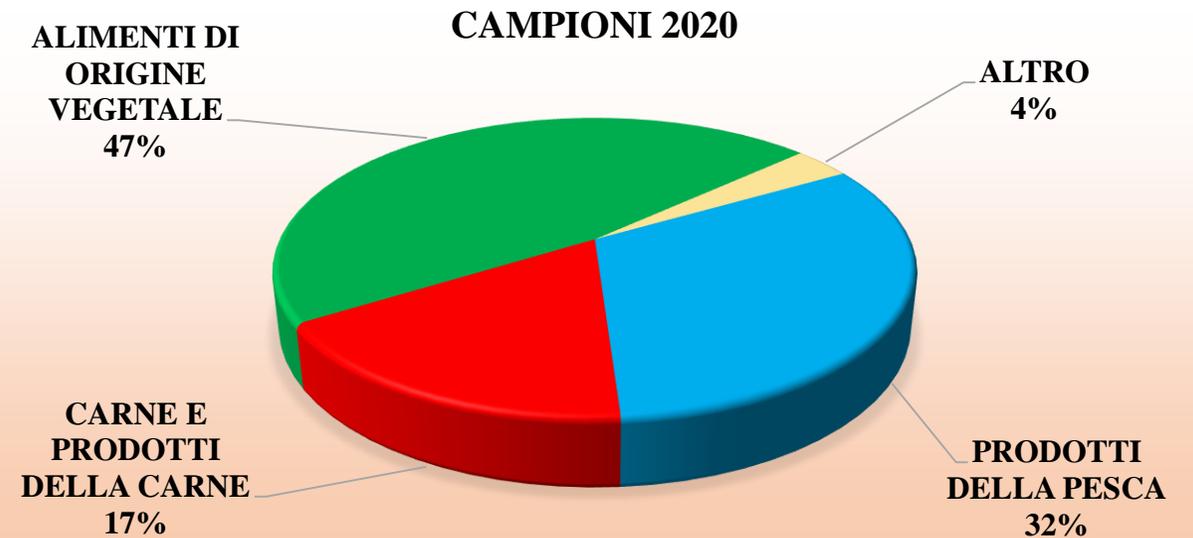
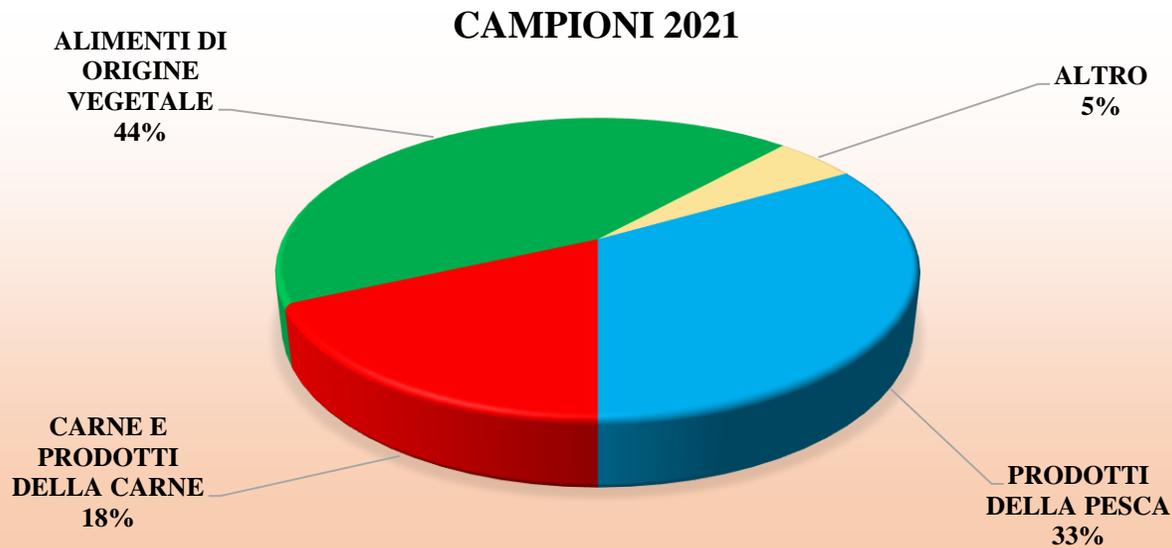
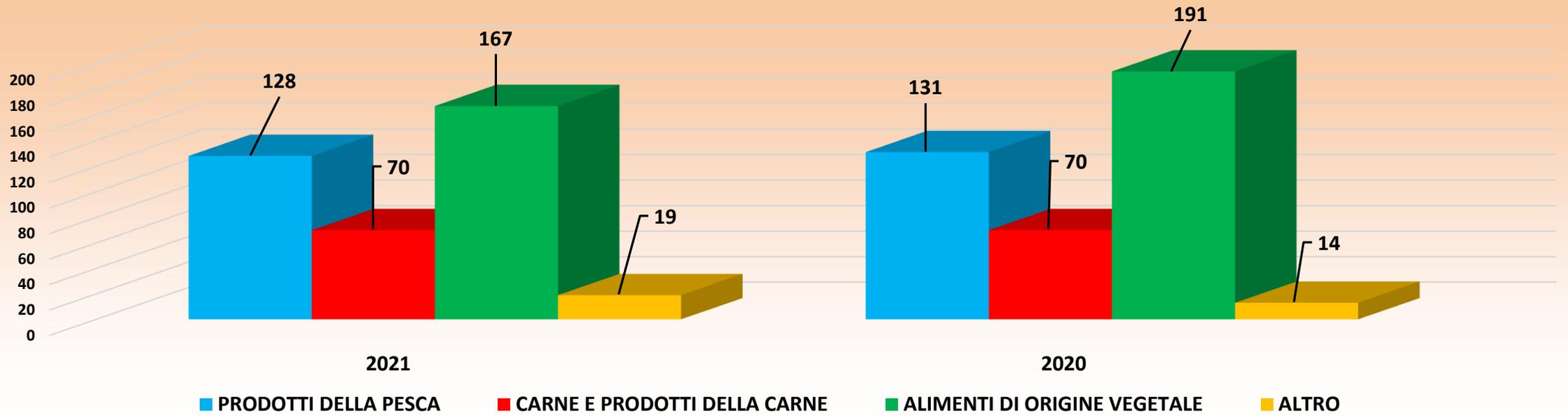
■ N° di campioni per Regione/Provincia Autonoma e PCF 2021

■ N° di campioni per Regione/Provincia Autonoma e PCF 2020

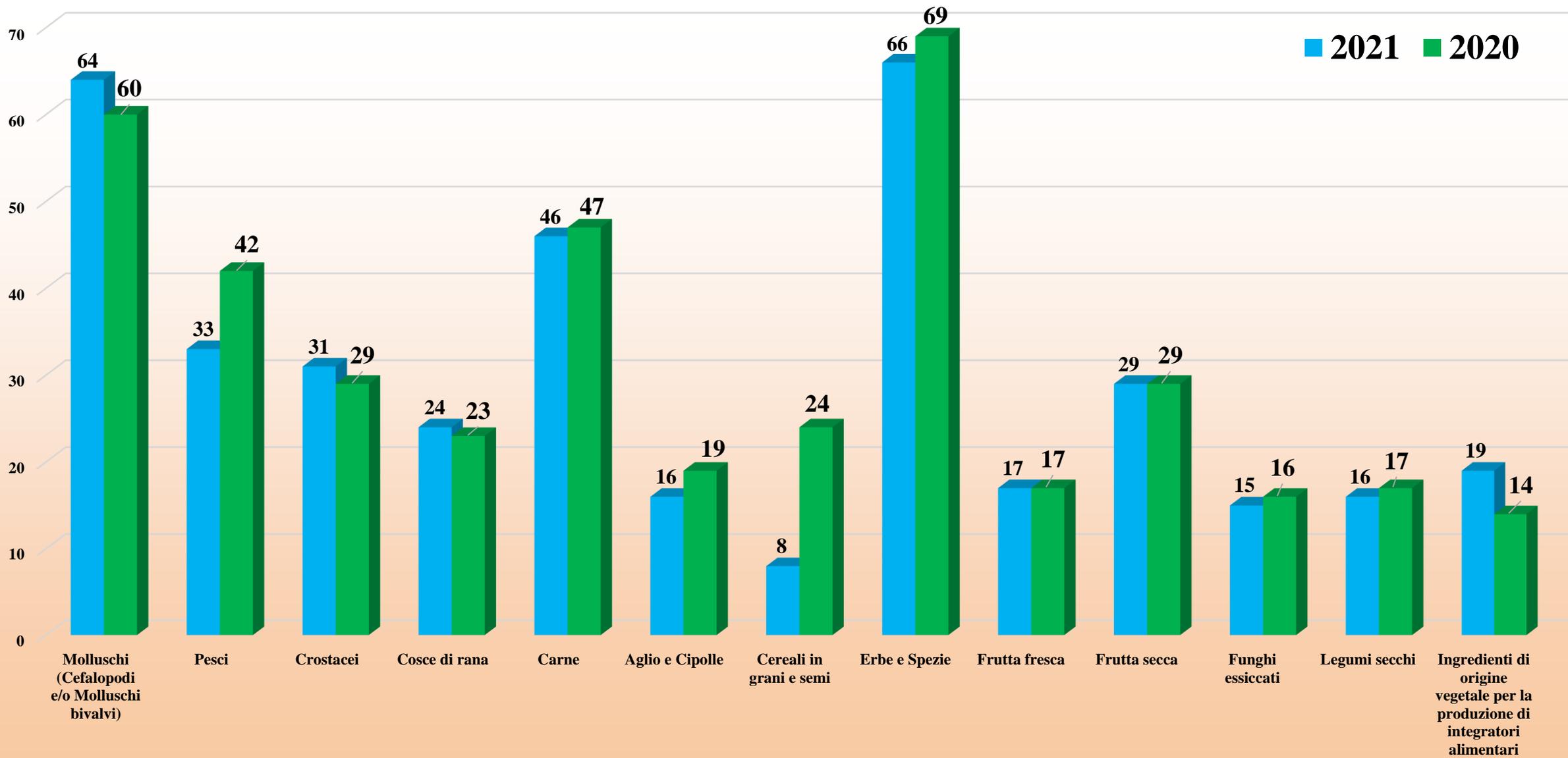
## Distribuzione campioni 2021 per categorie alimentari

Macrocategoria	Categoria alimentare/alimento	n. campioni analizzati	n. campioni conformi	n. non conformità
<b>PRODOTTI DELLA PESCA</b>	Molluschi (Cefalopodi e/o Molluschi bivalvi)	64	64	
	Pesci	33	32	1
	Crostacei	31	31	
<b>CARNE E PRODOTTI DELLA CARNE</b>	Cosce di rana	24	24	
	Carne	46	46	
<b>ALIMENTI DI ORIGINE VEGETALE</b>	Aglione e Cipolle	16	16	
	Cereali in grani e semi	8	8	
	Erbe e Spezie	66	66	
	Frutta fresca	17	17	
	Frutta secca	29	29	
	Funghi essiccati	15	15	
	Legumi secchi	16	16	
<b>ALTRO</b>	Ingredienti di origine vegetale per la produzione di integratori alimentari	19	19	
		<b>384</b>	<b>383</b>	<b>1</b>

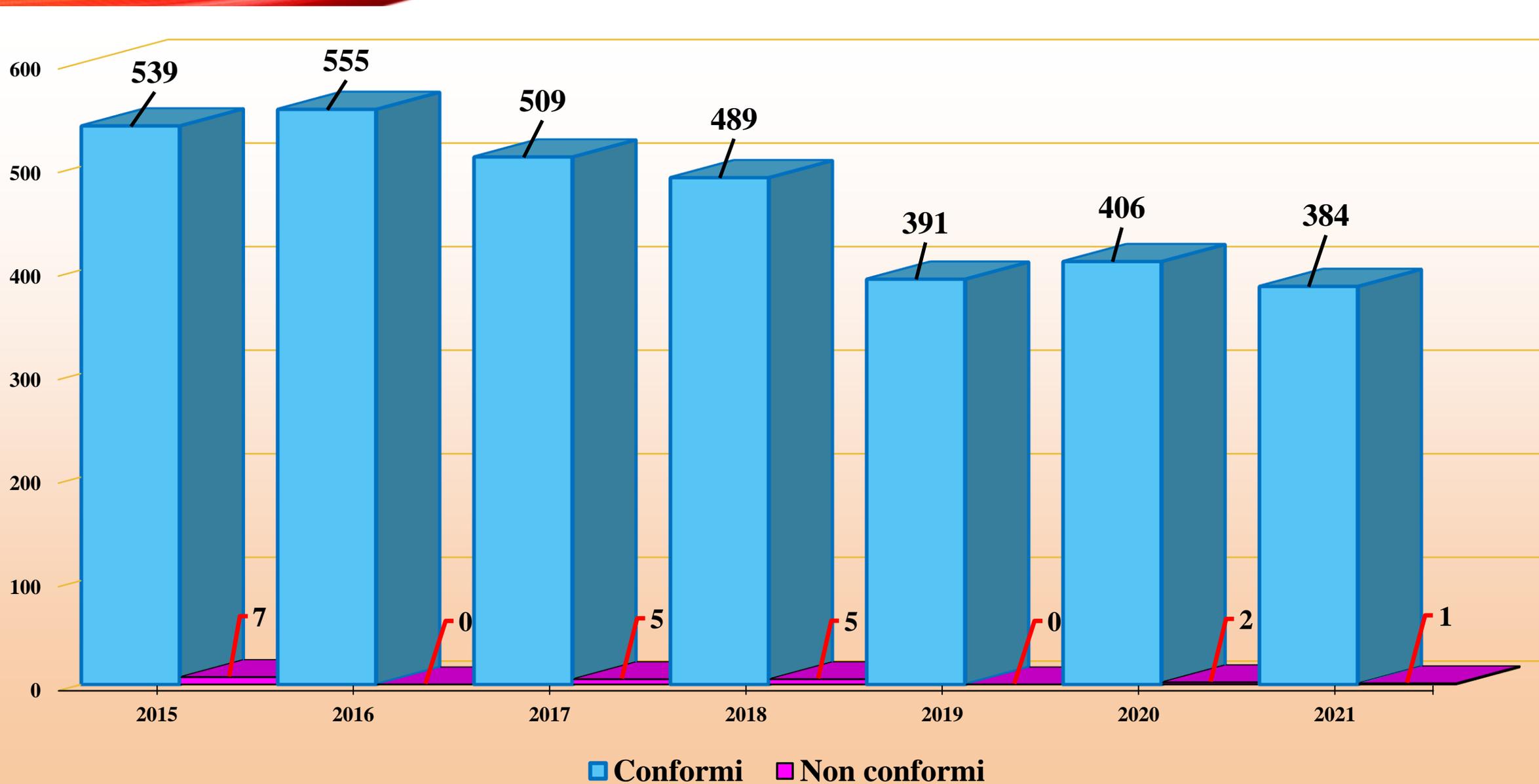
# Confronto tra macrocategorie alimentari 2021 - 2020



# Confronto tra Matrici 2020 - 2021



# Risultati controlli ufficiali 2015-2021





Grazie per l'attenzione

[m.capasso@sanita.it](mailto:m.capasso@sanita.it)  
[l.verticchio@sanita.it](mailto:l.verticchio@sanita.it)  
[p.filati-esterno@sanita.it](mailto:p.filati-esterno@sanita.it);