



DIPARTIMENTO
SICUREZZA ALIMENTARE, NUTRIZIONE
E SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA



Ministero della Salute



istituto zooprofilattico sperimentale
della puglia e della basilicata



Workshop 20 Maggio 2021

Primo Workshop annuale del Laboratorio Nazionale di Riferimento per i trattamenti degli alimenti e dei loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti

Istituto Superiore di Sanità



DIPARTIMENTO
SICUREZZA ALIMENTARE, NUTRIZIONE
E SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA



istituto zooprofilattico sperimentale
della puglia e della basilicata

Presentazione del LNR per il trattamento degli alimenti e i loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti

Concetta Boniglia

Istituto superiore di Sanità

Dipartimento di Sicurezza Alimentare, Nutrizione e Sanità Pubblica Veterinaria

Primo Workshop annuale per il trattamento degli alimenti e dei loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti
Roma, 20 Maggio 2021

Laboratorio Nazionale di Riferimento per il trattamento degli alimenti e loro ingredienti con radiazioni ionizzanti

Il LNR alimenti irradiati, è stato designato dal Ministero della Salute il 25/05/2020 anche in mancanza del corrispondente Laboratorio di Riferimento Europeo (come stabilito dal Reg UE 625/2017)

Sulla base delle competenze acquisite in circa 20 anni di attività in questo settore, in particolare nello studio, ricerca, implementazione e validazione dei metodi di analisi, la designazione del laboratorio riguarda due laboratori operanti nel:

- ***Dipartimento di Sicurezza Alimentare, Nutrizione e Sanità Pubblica Veterinaria dell'ISS***
- ***Struttura complessa di Chimica dell'IZS-PB***

Responsabilità e compiti dei Laboratori Nazionali di riferimento

- ✓ sviluppare e validare metodi analitici nel settore di competenza favorendone l'applicazione a livello nazionale
- ✓ definire linee guida comuni per la validazione dei metodi analitici e fornire assistenza ai laboratori ufficiali
- ✓ effettuare analisi di conferma su casi dubbi o positivi riscontrati da altri laboratori
- ✓ produrre materiale/reagenti di riferimento per gli istituti che ne fanno richiesta
- ✓ organizzare workshop annuali per i laboratori ufficiali
- ✓ fornire assistenza tecnica al Ministero della Salute nell'ambito di attività nazionali, europee e di gestione del rischio
- ✓ definire annualmente un programma di lavoro
- ✓ trasmettere al ministero una dettagliata relazione sulle risultanze conseguite

Attività del LNR alimenti irradiati

Nell'ambito dell' LNR alimenti irradiati, le attività finora svolte dall'ISS e dal IZSPB, in collaborazione e in funzione delle diverse competenze ed attribuzioni istituzionali, sono riportate nel seguente schema:

- sviluppare, validare e diffondere i metodi di analisi ➡ ISS – IZS PB
- fornire supporto tecnico-scientifico ai laboratori ufficiali ➡ ISS – IZS PB
- effettuare analisi di conferma sulle prove effettuate da altri laboratori deputati al controllo ufficiale ➡ IZS PB
- analisi di revisione ➡ ISS
- produrre materiale irraggiato ➡ IZS PB
- partecipare al WG8 «Irradiated foostuffs» per la revisione dei metodi ufficiali nell'ambito del CEN ➡ ISS

Attività del LNR alimenti irradiati

- organizzare workshop annuali ➡ ISS – IZS PB
- fornire assistenza tecnica al ministero in ambito nazionale ed internazionale ➡ ISS – IZS PB
- organizzare e gestire prove valutative per l'assicurazione di qualità dei risultati analitici ➡ ISS – IZS PB
- definire un programma di lavoro e trasmettere al ministero le risultanze ottenute ➡ ISS – IZS PB
- gestire e raccogliere dati del controllo ufficiale mediante il sistema informativo SINAI, sviluppato dall'IZSPB ➡ ISS – IZS PB

Rendicontazione attività giugno – dicembre 2020

Nel primo semestre di attività:

- ✓ comunicazione ai laboratori ufficiali della designazione del LNR
- ✓ definizione della stipula dell'accordo di collaborazione (2020-2021) con il Ministero della Salute e l'IZSPB dal titolo «Sviluppo di procedure analitiche basate sulla tecnica di luminescenza fotostimolata per l'identificazione di frutta fresca, essiccata e a guscio». L'accordo prevede l'organizzazione di test intercomparativi per la validazione delle procedure e il miglioramento delle prestazioni analitiche che coinvolgono i laboratori ufficiali presenti sul territorio nazionale

Rendicontazione attività giugno – dicembre 2020

- ✓ in questo periodo non è stato possibile organizzare circuiti interlaboratorio causa emergenza COVID che ha rallentato notevolmente le attività
- ✓ partecipazione al 10th test intercomparativo organizzato dal Centro National de Alimentation di Madrid per l'identificazione di alimenti irradiati: fagioli e paprika mediante termoluminescenza (TL), semi di sesamo e cumino macinato tramite luminescenza fotostimolata (PSL), pistacchio, ossa di pollo, nocchie vongole e melone e ananas essiccate tramite risonanza di spin elettronico (ESR). L'invito è stato anche esteso ai lab ufficiali. Il test si è concluso con l'invio del report finale del laboratorio spagnolo nel novembre 2020
- ✓ consulenza tecnico-scientifica al Ministero della Salute per l'elaborazione del «Piano Nazionale di controllo Ufficiale sugli alimenti e i loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti» 2020-2022



- ✓ consulenza tecnico-scientifica al Ministero della Salute per l'elaborazione dei dati di controllo ufficiale inviati dalle regioni, dai PIF e dagli USMAF



- ✓ partecipazione dell'ISS al 12th meeting del WG 8 (CEN/TC275) «Irradiated Foodstuffs» per la **revisione dei metodi EN**
- ✓ partecipazione alla Public consultation on «EU legislation related to the irradiation of food and food ingredients». La consultazione è stata aperta dalla Commissione Europea allo scopo di valutare e proporre, se necessario, una **revisione delle direttive 1999/2/CE e 1999/3/CE**. Tale attività ha avuto inizio nel 2018, con la partecipazione dell'ISS al “Workshop for the study to support the evaluation of food irradiation legislation”

Attività primo semestre 2021

Nel gennaio 2021 , l'ISS, l'IZSPB e il Ministero si sono riuniti per:

- 1) la programmazione delle attività del LNR alimenti irradiati
- 2) la pianificazione delle attività nell'ambito dell'accordo di collaborazione 2020-2021

Relativamente al punto 1) è stato programmato:

- ✓ il test interlaboratorio terzo round: sono state selezionate 12 matrici da esaminare con i metodi EN 13751, EN 1786, EN1787, EN 13708, EN 13784
- ✓ Workshop annuale sulle attività dell'LNR alimenti irradiati

Relativamente al punto 2) sulla base di una attenta revisione della letteratura sono state selezionate le matrici di origine vegetale da analizzare con il metodo EN13751 al fine di estendere l'applicazione del metodo a matrici non ancora validate

Attività primo semestre 2021

Le attività programmate e le scadenze previste sono state ampiamente rispettate

- ✓ invito alla partecipazione al terzo round del test intercomparativo, spedizione dei campioni e della modulistica ai partecipanti e raccolta e valutazione dei risultati dei laboratori
- ✓ organizzazione dell'evento
- ✓ effettuazione delle prove intra laboratorio per l'estensione dell'applicazione del metodo EN 13751 ad alcune matrici vegetali
- ✓ l'ISS e l'IZS hanno fornito al Ministero il loro contributo alla elaborazione e valutazione dei dati di controllo ufficiale al fine della trasmissione dei dati alla Commissione europea e della preparazione della relazione del PNI

Attività futura

Chiusura delle attività in atto:

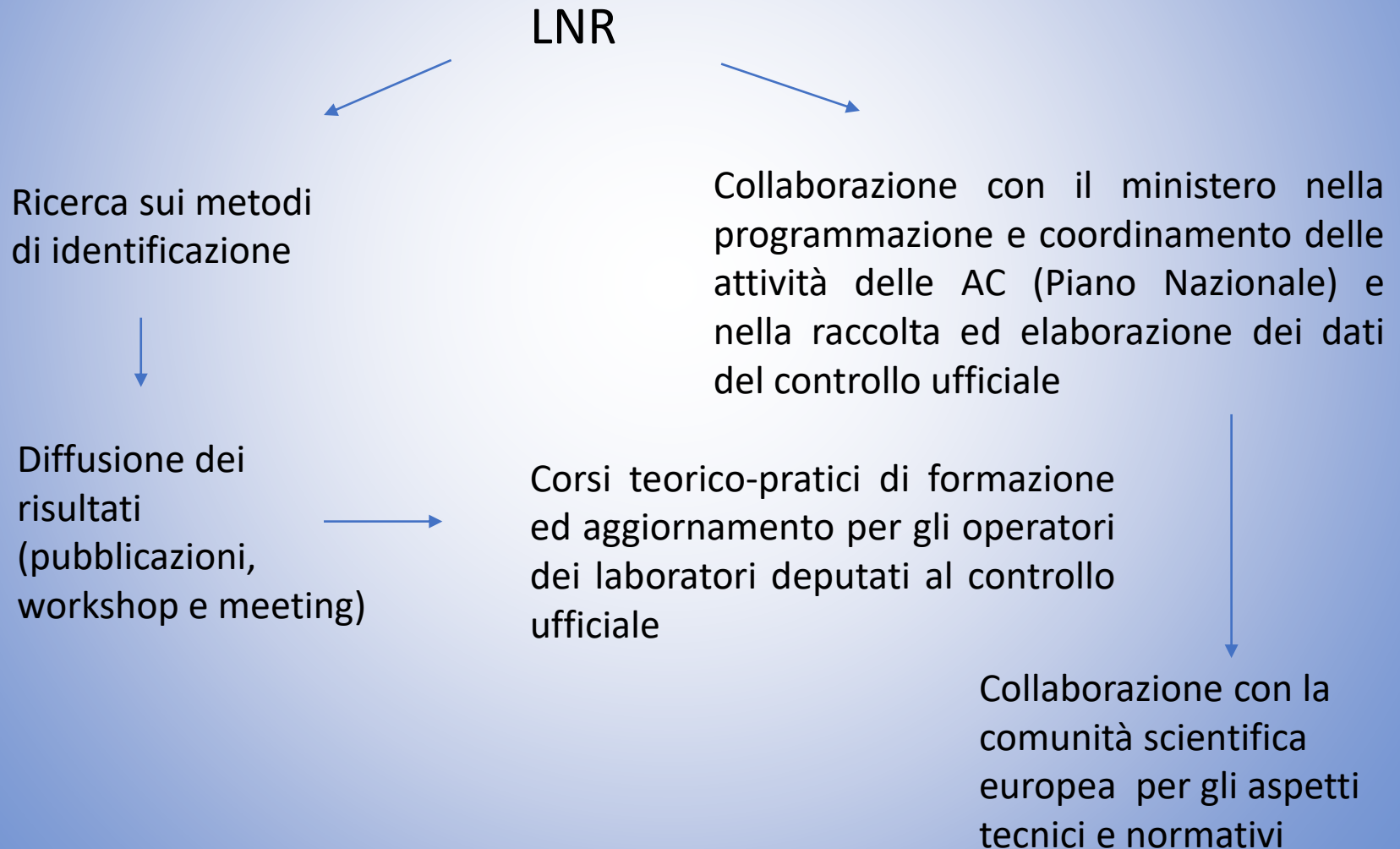
- ✓ invio ufficiale ai laboratori che hanno partecipato, del report dei risultati del test interlaboratorio terzo round
- ✓ organizzazione test di validazione interlaboratorio per l'applicazione del metodo PSL frutta fresca, secca e frutta a guscio (rinviato a settembre)
- ✓ aggiornamento dell'elenco dei laboratori e dei metodi di prova accreditati attraverso l'invio di un questionario ai laboratori ufficiali di controllo

Nuove proposte di attività per il prossimo futuro:

- ✓ valutazione e discussione sui test di interconfronto organizzati dal Laboratorio Spagnolo, al fine di evidenziare e risolvere le eventuali criticità riscontrate legate alle caratteristiche di alcune matrici (es: gusci di vongole analizzati con il metodo EN 1786 e pistacchi analizzati con il metodo EN 1787)
- ✓ test interlaboratorio sull'applicazione del metodo EN 1786 su crostacei e molluschi bivalvi (guscio)
- ✓ test interlaboratorio sulla applicazione del metodo EN 1787 su frutta a guscio sottoposta al trattamento di sbiancamento e su altre matrici critiche
- ✓ test interlaboratorio sulla applicazione del metodo interno HS-SPME-GC/MS, sviluppato e accreditato dall'IZSPB in alternativa al metodo EN 1785 per l'analisi dei 2-alchilciclobutanoni
- ✓ **Corsi teorici – pratici sui metodi di identificazione degli alimenti irradiati**



Il LNR, al fine di ottimizzare ed implementare il controllo ufficiale degli alimenti e loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti, continuerà a svolgere i propri compiti



Grazie dell'attenzione

Responsabile LNR per l'ISS: Concetta Boniglia

Team ISS:

Bortolin Emanuela, Raffaella Gargiulo,
Augusto Pastorelli, Maria Cristina Quattrini

Antonella Colucci, Alberto Fraleoni, Maria
Cristina Barea Toscan, Valeria Patriarca.

Iss.it/laboratori-di-riferimento

Inirradiati@iss.it

concetta.boniglia@iss.it

