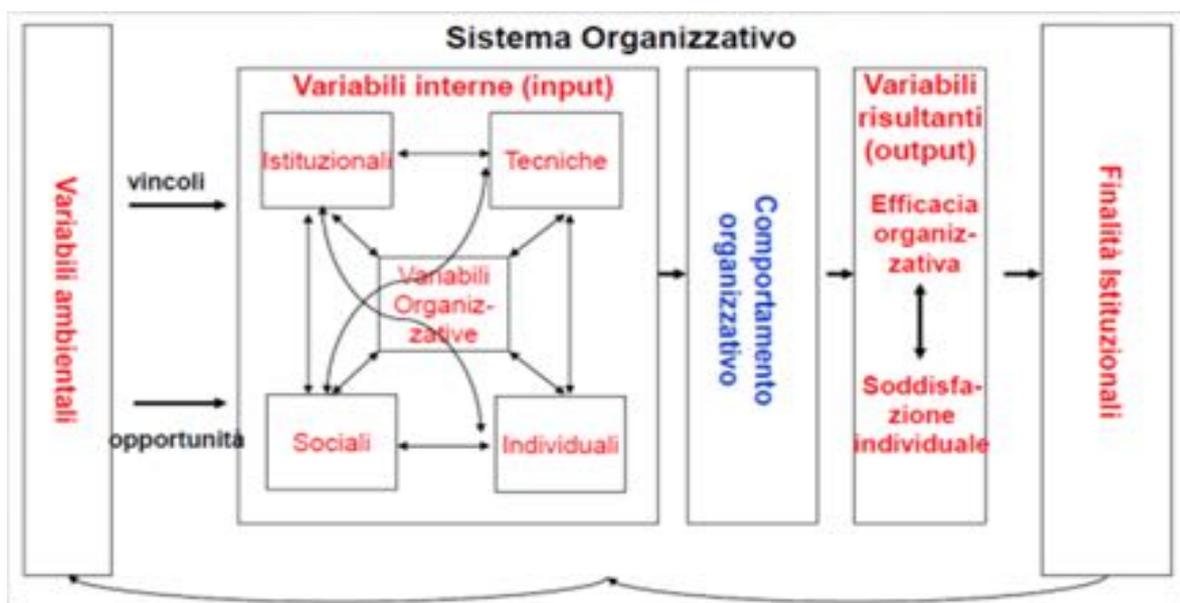




SVILUPPO DI METODI INNOVATIVI AL SERVIZIO DEL CONTROLLO UFFICIALE ALLA LUCE DELLE NOVITÀ INTRODOTTE DAL REGOLAMENTO UE 625/2017

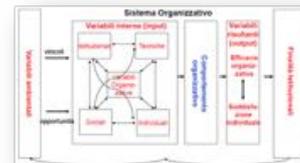
Antonio Poeta
Az. U.S.L. Reggio Emilia
Servizio Sanità Pubblica Veterinaria

AUTORITÀ COMPETENTE LOCALE



AUTORITÀ COMPETENTE LOCALE

VINCOLI SOVRAORDINATI



Normativa Nazionale e Comunitaria:

- Accordo Stato Regioni « *linee guida per il funzionamento e il miglioramento dei C.U.....*» PCM del 05.02.2013
- Intesa stato Regioni «*linee guida per il controllo ufficiale ai sensi Reg. CE 882/2004 e 854/2004*» PCM del 10.11.2016
- Reg. CE 882/2004
- Reg. UE 625/2017



Reg. UE 625/2017

Finalità e responsabilità dell'autorità competente

39°considerando

- ✓ **Agiscono** nell'interesse degli operatori e del pubblico
- ✓ **Assicurano** attraverso i c.u. la verifica dell'osservanza della legislazione nella filiera agroalimentare in tutti i Paesi UE
- ✓ **Rispondono** dell'efficienza e dell'efficacia dei c.u.
- ✓ **Garantiscono** massima trasparenza
- ✓ **Rendono disponibili** le informazioni relative al **rating** degli operatori

Definizione Art. 3 punto 30 : « *classificazione degli operatori fondata sulla valutazione della loro corrispondenza ai criteri di rating*»

Reg. UE 625/2017

Art.11

Trasparenza dei controlli ufficiali

Le a.c.

- ✓ mettono a disposizione del pubblico, ***almeno una volta all'anno*** pubblicandole anche su internet, le informazioni sull'organizzazione e svolgimento dei controlli
- ✓ pubblicano le informazioni sul rating degli operatori in base ai risultati dei c.u. a condizione che
 1. I criteri siano oggettivi, trasparenti e pubblici
 2. Esistano procedure atte a garantire equità, coerenza e trasparenza del processo di attribuzione del rating

Reg. UE 625/2017

Metodi e tecniche di controllo ufficiale

✓ Art. 14 «*i metodi e le tecniche dei c.u. comprendono a seconda dei casi...*

h) Campionamento, analisi, diagnosi e prove

j) Qualsiasi altra attività necessaria per rilevare casi di non conformità

✓ 45° considerando: progetti pilota di durata e portata limitata

✓ Art.18 punto 9 «*gli Stati membri possono adottare misure nazionali per attuare progetti pilota, limitati nel tempo e nella portata, al fine di valutare modalità pratiche alternative....*

AUTORITÀ COMPETENTE LOCALE

VINCOLI

Normativa Regione ER:

- ✓ **DGR 200/2013** « linee guida regionali per le Az.USL sulle metodologie della funzione di vigilanza/controllo da parte DSP»
- ✓ **PRP 2015-2018-** (Programma n°2 setting Comunità) **interventi di prevenzione basati sull'evidenza scientifica**
- ✓ **PRI 2015-2018** (relativo alle attività di controllo nel campo della sicurezza alimentare, sanità e benessere degli animali)
- ✓ **Protocollo tecnico per la categorizzazione del rischio degli OSA Svet – Sian 11/2012**
- ✓ **ATTO AZIENDALE**

AUTORITÀ COMPETENTE LOCALE

VARIABILI AMBIENTALI

- ✓ Situazione economica regionale (piano di rientro o meno)
- ✓ Bacino d'utenza e realtà territoriale (presenza: allevamenti animali da reddito, macelli, impianti di trasformazione alimenti di origine animale ecc.)
- ✓ Scambi commerciali di animali e alimenti di origine animale con Paesi UE e Paesi Terzi (target delle azioni di controllo)

Sviluppo di metodi innovativi al servizio del c.u.

«Microbiologia predittiva : possibili utilizzi nell'attività di controllo ufficiale degli operatori del settore alimentare»



Obiettivi:

Acquisire strumenti scientifici per la valutazione del rischio microbico da utilizzare per:

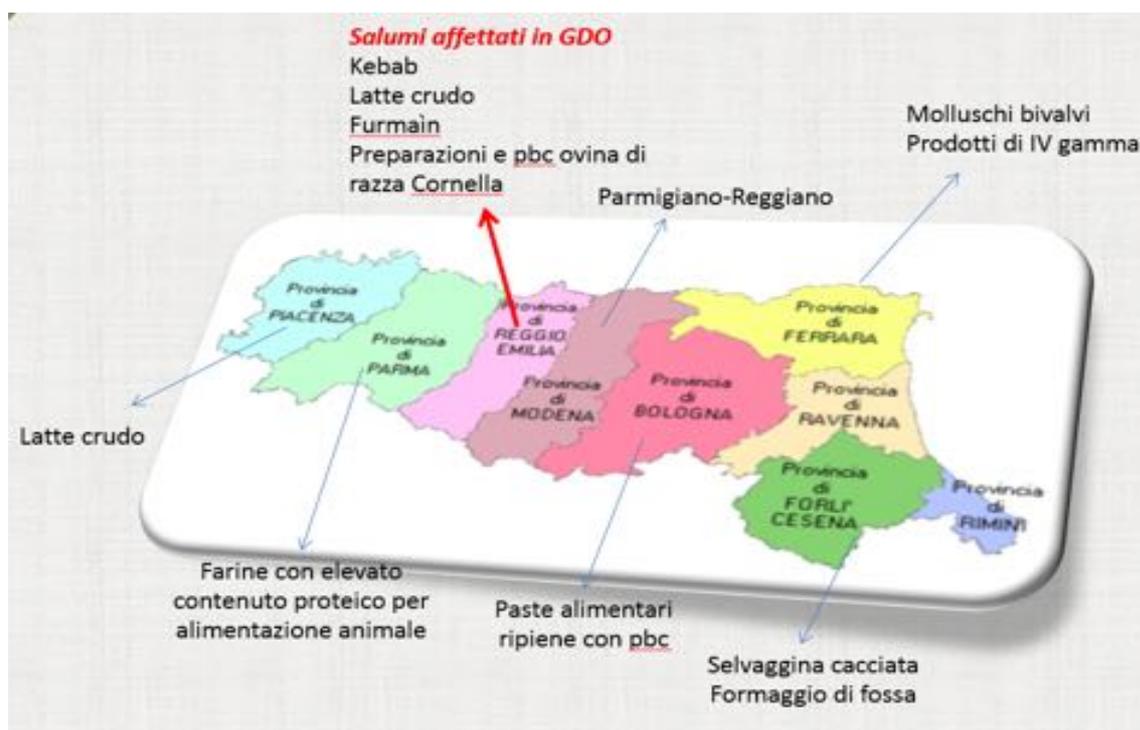
- ✓ La valutazione dei piani HACCP in merito alla determinazione dei pericoli microbiologici identificati e alla loro gestione
- ✓ La razionalizzazione della sorveglianza dei criteri microbiologici (Reg.CE 2073/2005 s.m.i.)
- ✓ La valutazione della prevalenza di determinati patogeni nelle produzioni oggetto della sperimentazione

Formazione e sensibilizzazione del personale

Soggetti coinvolti nella sperimentazione

- ✓ Titolare del progetto:
Regione Emilia Romagna
- ✓ Coordinamento del progetto per conto della Regione:
AUSL di Reggio Emilia
- ✓ Consulenza tecnico- scientifica:
IZS Lombardia ed Emilia Romagna
- ✓ Team di progetto:
Personale dell'AUSL e IZS

Progetti realizzati



ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO SALUMI AFFETTATI IN GDO

Coinvolti 3 OSA:

GDO - A affettati direttamente nel reparto vendita e confezionate in ATP

(N 70% CO₂ 30%)

GDO - B affettati direttamente nel reparto vendita e confezionate in sottovuoto

GDO - C affettati in laboratorio annesso al punto vendita e confezionate in sottovuoto

Campionamento:

n°12 u.c. per ogni tipologia di prodotto (pancetta-salame /prosciutto cotto – arrosto di tacchino) per ogni operatore della GDO

Suddivisi in 4 gruppi da 3 uc e analizzati:

T₀: giorno del confezionamento;

T₁: 4 giorni di conservazione;

T₂: 10 giorni di conservazione;

T₃: 12 giorni di conservazione;

Temperature di conservazione:

Tra T₀ e T₁

3±1 °C

Tra T₁ e T₃

6-10±1°C



Esami di laboratorio

Aw	T ₀			T ₃
pH	T ₀			T ₃
Salmonella spp	T ₀			T ₃
Listeria monocitocenes	T ₀			T ₃
Muffe e Lieviti	T ₀			T ₃
Carica Batterica Totale Mesofila	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
Enterobacteriaceae	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
Anaerobi solfito-riduttori	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
Lattobacilli	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃

Tamponi FCS:

Salmonella spp e *Listeria monocytogenes*

Metodi di prova

Aw	Metodo con sensore a punto di rugiada	
pH	Metodo Potenzimetrico	
Salmonella spp	PCR Real Time	Se + conferma con Norma ISO 6579:2002/Cor1:2004
Listeria monogitogenes	PCR Real Time	Se + conferma con Norma ISO 11290-1:1996
Muffe e Lieviti	Metodo Interno IZSLER mediante Terreno OGYE (Oxytetraciline-Glucose-Yeast-Extract)	
Carica Batterica Totale Mesofila	Norma ISO 4833-2:2013/Cor.1:2004 (Affettati)	
	Norma ISO 18593:2004 (Tamponi)	
Enterobacteriaceae	Norma ISO 21528 – 2:2004	
Anaerobi solfito-riduttori	Norma ISO15213:2003	
Lattobacilli	Metodo interno IZSLER mediante i terreni Man Rogosa Sharpe Agar (MRSA)(lattobacilli) e M17 Agar (lattococchi).	
Perossidi	Metodo di prova AOAC official method 965.33 "Peroxid value of Oils and Fats" Titration method 1969-2015	

VALUTAZIONE ORGANOLETTICA

Tutti i prodotti ai vari tempi di conservazione sono stati sottoposti ad esame ispettivo ed assaggio eseguito dal personale del laboratorio di microbiologia degli alimenti IZSLER di Reggio Emilia.

Elaborazione ed espressione dei risultati

- ✓ A ogni tempo di conservazione sono state calcolate le medie aritmetiche delle determinazioni (pH, a_w , cariche batteriche);
- ✓ I parametri sono stati riportati in grafico per visualizzare l'andamento delle cariche batteriche durante la *shelf life* considerata;
- ✓ I dati sono stati elaborati (medie, Dv.std, tassi di crescita) e graficati secondo i modelli di microbiologia predittiva di Barany (sono stati ottenuti tramite software Dmfit);

RISULTATI

I campioni esaminati per *Salmonella Spp* e per *L. monocytogenes* hanno dato esito negativo:

Assenza/25 g di prodotto

I tamponi FCS campionati in corso di lavorazione sono risultati negativi per *Salmonella Spp* e per *L. monocytogenes*:

Assenza/100 cm² di superficie

Prodotti crudi stagionati (Pancetta e Salame):

$$A_w \leq 0,92$$

$$pH < 6.0$$

Controllo delle flore presenti e degli eventuali patogeni e/o alteranti

Le flore lattiche già a T_0 presentano valori $> 6 \log$

In alcuni casi a T_3 le flore lattiche \uparrow anche di 1 log.

Condizioni che assicurano stabilità dei prodotti nella shelf life considerata

Prodotti cotti (prosciutto cotto ed affettati di tacchino):

$$a_w \approx 1$$

$$pH \text{ acido} < 6.0$$

- A) Prodotti che a T_0 CBT e L $< 6 \log$
- B) Prodotti che a T_0 CBT e L $> 6 \log$

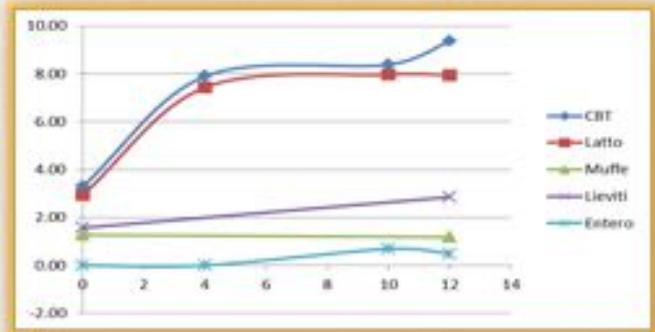
A) significativo sviluppo delle flore lattiche durante la shelf life fino a 8 log con abbassamento del pH (meno di un punto) competizione verso altre flore eventualmente presenti.

B) Le CBT in questi prodotti sono molto alte e non in grado di replicarsi quindi non in grado di competere con eventuali microrganismi patogeni
o contaminanti (vedi comportamento degli enterobatteri)

$$\text{Perossidi: } 7/35 \text{ (20\%)} \geq 5 \text{ meq O}_2/\text{Kg}$$

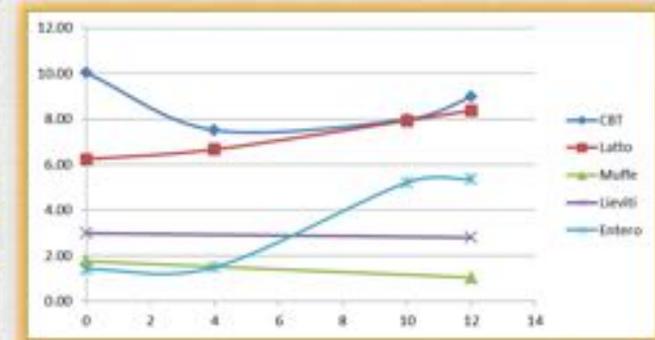
Prosciutto cotto (GDO A) ATP N 70% CO₂ 30%

	Medie			
	T0	T1	T2	T3
	0	4	10	12
pH	6.45			5.77
A _w	0.96			0.98
CBT	3.29	7.90	8.39	9.36
Enterico	0.00	0.00	0.00	0.00
Ana	0.00			0.00
Latto	2.94	7.43	7.96	7.95
Muffe	1.27			1.18
Lieviti	1.57			2.85



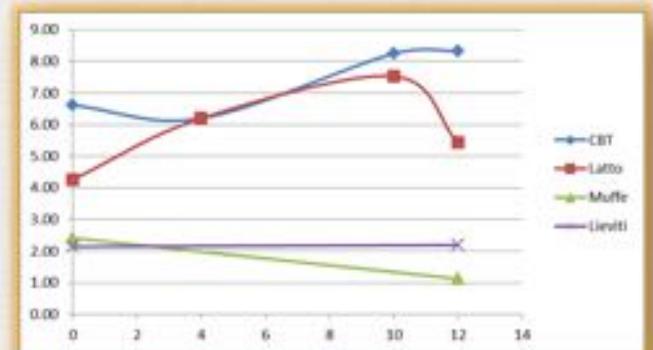
Petto di tacchino (GDO A) ATP N 70% CO₂ 30%

	Medie			
	T0	T1	T2	T3
	0	4	10	12
pH	6.47			5.97
A _w	0.99			0.98
CBT	10.02	7.51	7.99	8.96
Enterico	1.40	1.50	5.21	5.35
Ana	0.00			0.00
Latto	6.23	6.67	7.93	8.37
Muffe	1.76			1.04
Lieviti	2.98			2.80



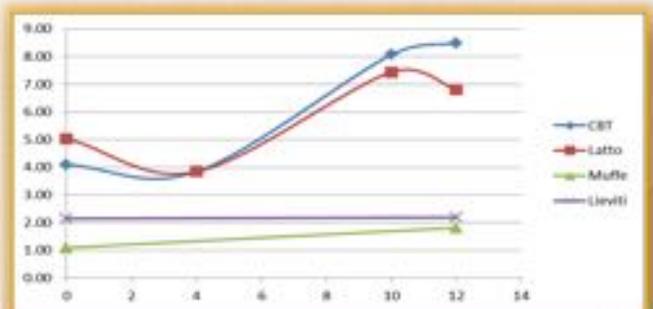
Prosciutto cotto (GDO B) Sotto Vuoto

	Medie			
	T0	T1	T2	T3
	0	4	10	12
pH	6.30			5.48
A _w	0.99			0.98
CBT	6.61	6.20	8.24	8.32
Enterico	0.59	0.00	0.00	0.00
Ana	0.00			0.00
Latto	4.26	6.20	7.53	5.43
Muffe	2.42			1.13
Lieviti	2.62			2.09



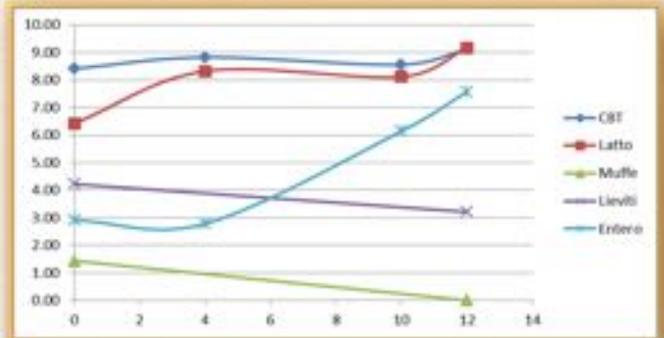
Petto di tacchino (GDO B) Sotto Vuoto

	Medie			
	T0	T1	T2	T3
	0	4	10	12
pH	5.40			5.48
A _w	0.98			0.98
CBT	4.10	3.84	8.07	8.48
Enterico	0.00	0.00	0.43	0.00
Ana	0.00			0.00
Latto	5.04	3.84	7.44	6.81
Muffe	1.09			1.81
Lieviti	2.14			2.19



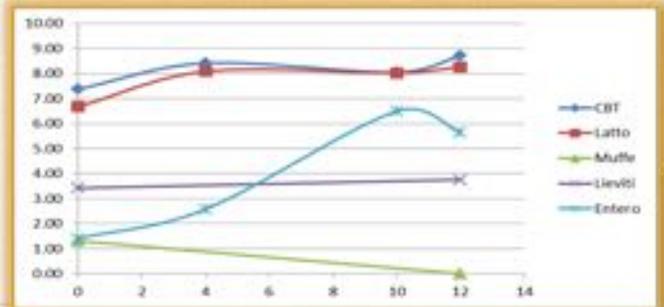
Prosciutto cotto (GDO C) Sotto Vuoto

	Medie			
	T0	T1	T2	T3
	0	4	10	12
pH	6.32			5.15
A _w	0.98			0.98
CBT	8.41	8.82	8.56	9.12
Enterico	2.91	2.78	6.14	7.57
Ana	0.00			0.00
Latto	6.42	8.32	8.11	9.16
Muffe	1.43			0.00
Lieviti	4.22			3.21



Petto di tacchino (GDO C) Sotto Vuoto

	Medie			
	T0	T1	T2	T3
	0	4	10	12
pH	6.44			5.52
A _w	0.99			0.99
CBT	7.37	8.41	8.05	8.70
Enterico	1.41	2.58	6.50	5.65
Ana	0.00			0.00
Latto	6.68	8.08	8.03	8.26
Muffe	1.31			0.00
Lieviti	3.42			3.76



Esame ispettivo:

Prodotti Stagionati:

non hanno mostrato alterazioni evidenti in colore, odore e sapore durante la shelf-life considerata.

Prodotti cotti:

nel caso in cui si sono sviluppati enterobatteri si sono osservate variazioni di colore (comparsa di colorazioni grigio-verdastre), sapore (spiccato sapore acidulo osservabile già a T₂ e decisamente riconoscibile a T₃) ed odore (sentori acidi talvolta forti e non piacevoli).

Obiettivi raggiunti

Prodotti stagionati crudi:

La Shelf life considerata risulta idonea. Le caratteristiche chimico fisiche dei prodotti analizzati e le flore lattiche presenti mantengono di fatto il prodotto inalterato ed anche in presenza di *Listeria m.*, questa non potrebbe sviluppare significativamente durante la shelf - life

Prodotti cotti:

Per i prodotti cotti risulta evidente come sia indispensabile ottenere una contaminazione bassa a T0, altrimenti risulta impensabile conservare i prodotti per un tempo superiore ai 5gg.

In considerazione del pericolo *Listeria m.*, le caratteristiche chimico fisiche dei prodotti analizzati, non consentono di contenere lo sviluppo, qualora presente, per cui essendo questi prodotti RTE che supportano la crescita del patogeno, da regolamento 2073/05 smi, questi prodotti dovrebbero avere una vita commerciale non superiore a 5gg ed avere un valore di *Listeria m.* non superiore a 100 ufc/g al termine di questa breve shelf-life



CONSIDERAZIONI

- ✓ **L'appropriatezza e l'efficacia dei c.u. costituiscono una scelta vincente per rafforzare la fiducia dei consumatori e nel medio/lungo tempo la SOSTENIBILITÀ DEL "SISTEMA DI CONTROLLO"**
- ✓ **L'auspicio è che i metodi innovativi proposti e/o altri di pari efficacia siano applicati nel corso dei controlli ufficiali**

Thank you for your attention!

Contacts:

Email: antonio.poeta@ausl.re.it

IZIO SANITARIO REGIONALE
IA-ROMAGNA
da Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
Settore in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

