



IZSAM G. CAPOREALE
TERAMO



Campylobacter

Laboratorio Nazionale di Riferimento

Campylobacter 2017: aggiornamenti in ambito di regolamenti e metodi

Di Giannatale Elisabetta

IZSA&M- CIFIV Teramo 13/12/2017



Regolamento (UE) 2017/625

Sostituisce il Regolamento EC N°882/2004
(e R 854/2004)

**Legislazione quadro su tutti i controlli delle
competenti autorità, compresi i controlli
ufficiali, e analisi e requisiti per i laboratori
ufficiali, NRLs e EURL**

Articoli 92-101: disposizioni su EURLs e NRLs



**TITLE III.
Art.92-
101-**



**Principi
Chiave**

Disposizioni su EURLs ed NRLs

- LABORATORI DI RIFERIMENTO

- Ambito più ampio
- Trasparenza ed efficienza
- individuazione e nomina degli EURLS e NRLs
- Requisiti più specifici e precisi
- Distinzione delle responsabilità fra COM,MS,EURLs,NRLs





 *Campylobacter*
Laboratorio Nazionale di Riferimento

Regulations



COMMISSION REGULATION (EU) 2017/1495

OF 23 AUGUST 2017

AMENDING REGULATION (EC) N° 2073/2005 AS
REGARDS **CAMPYLOBACTER** IN BROILER
CARCASSES





a) Background

b) Punto 2.1.9- Criteri di igiene di processo per Campylobacter


c) Regole di campionamento per Salmonella e Campylobacter

- **Esaminati nello stesso laboratorio**
- **Esaminati in laboratori differenti**

d) Campylobacter: criteri di igiene di processo (PHC) – Frequenza di campionamento



Background

- 
- Alta rilevanza per la salute pubblica (patogeno enterico più frequentemente segnalato in EU)
 - Opinione EFSA 2010: Carne di pollo identificato come la principale causa dei casi di campylobacteriosi
 - Opinione EFSA 2012 : suggerisce l'introduzione di un criterio di igiene di processo (PHC) nelle carcasse di broiler
 - ◆ $<1000\text{ufc/g}$ \implies 50% riduzione del rischio per la salute pubblica
 - Setting PHC al macello: analisi costo-beneficio





European Commission

Food category	Micro-organisms	Sampling plan		Limits		Analytical reference method	Stage where the criterion applies	Action in case of unsatisfactory results
		n	c	m	M			
2.1.9 Carcasses of broilers	<i>Campylobacter</i> spp.	50 ⁽⁵⁾	c = 20 From 1.1.2020 c = 15; From 1.1.2025 c = 10	1 000 cfu/g		EN ISO 10272-2	Carcasses after chilling	Improvements in slaughter hygiene, review of process controls, of animals' origin and of the biosecurity measures in the farms of origin'

The 50 samples shall be derived from **10 consecutive sampling sessions** in accordance with the sampling rules and frequencies laid down in this Regulation

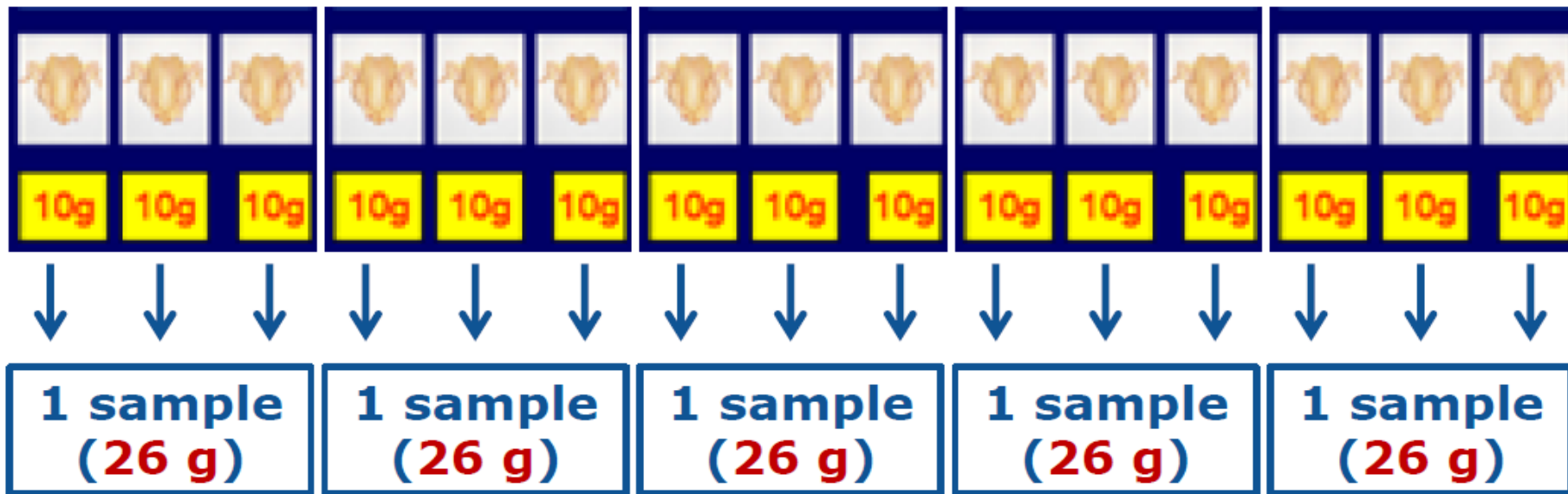
Interpretation of the test results - *Campylobacter* spp. in poultry carcasses of broilers:

- satisfactory, if a maximum of c/n values are > m,
- unsatisfactory, if more than c/n values are > m.';

Campy & Salmonella Testing in SAME LAB



e.g. **15 carcasses after chilling**



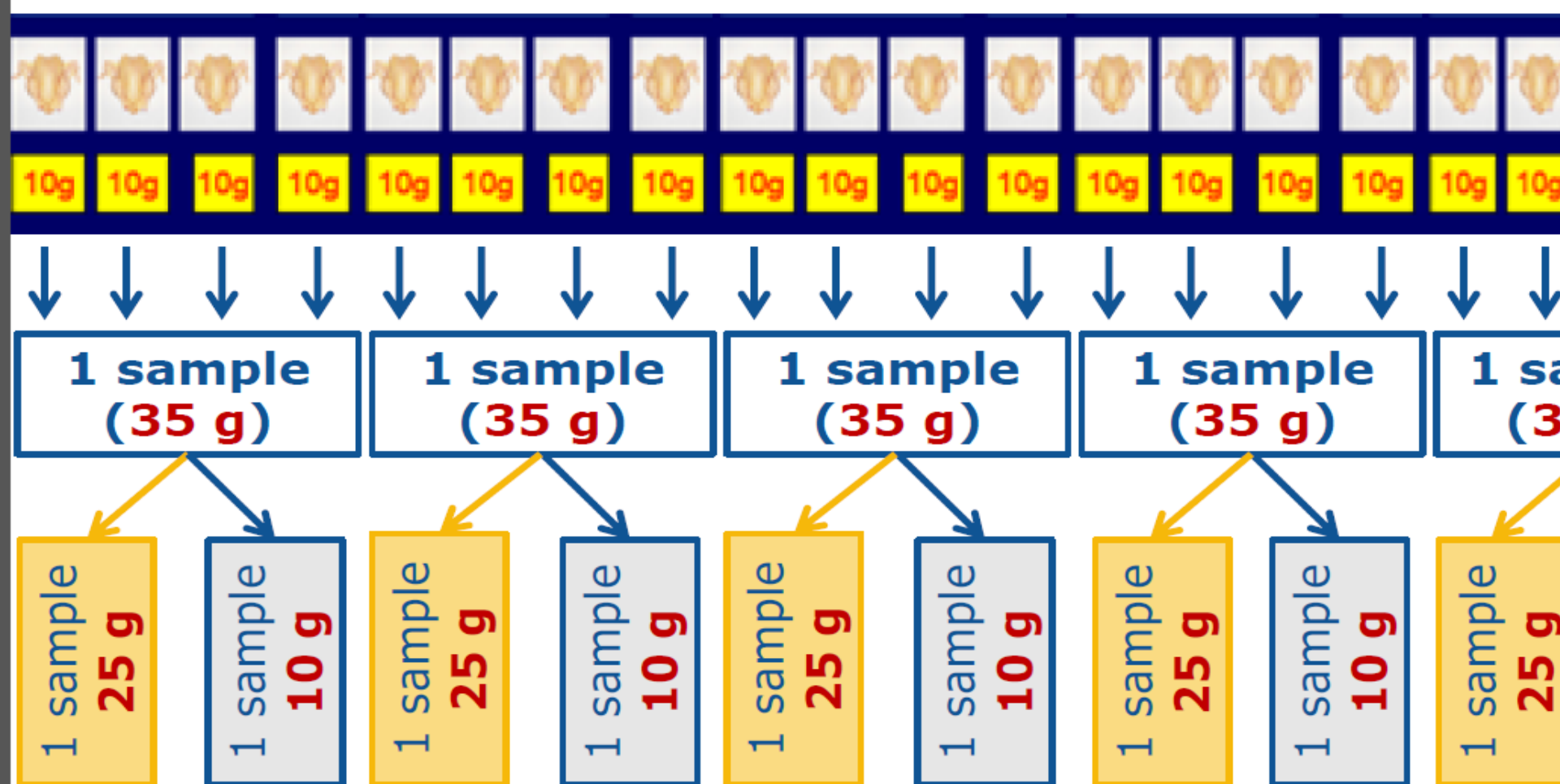
5 final samples of 26 g

Salmonella & Campylobacter

Campy & Salmonella Testing in ≠ LABS



e.g. 20 carcasses after chilling



ISO 10272:2017

✓ **Parte A:** 10g /ml in 90 ml di Bolton

Applicazione: Campioni con basso numero di Campylobacter e/o stressati, bassa microflora: (alimenti cotti, congelati, molluschi, vegetali).

✓ **Parte B:** 10g/ml di alimento in 90 ml di Preston

Applicazione: campioni con basso numero di Campylobacter e alta microflora : carne cruda (compreso pollo), latte crudo

✓ **Parte C:** semina diretta su agar (mCCD Agar)

Applicazione : campioni con alto numero di Campylobacter : feci, tonsille cecali, pelle del collo (carcasse)



Campylobacter detection in PT 2014

2 nd media	Samples with <i>Campylobacter</i> Log ₁₀ CFU/g < 2	Samples with <i>Campylobacter</i> + <i>E. coli</i>	Number of laboratories
Butzler n°2	5/6 (83,3%)	2/6 (33,3%)	3
Karmali	4/4 (100%)	2/4 (50%)	2
Campyfood	15/16 (93,7%)	12/16 (75%)	8
Brilliance	3/6 (50%)	0/6 (0%)	3
CASA	4/4 (100%)	4/4 (100%)	2

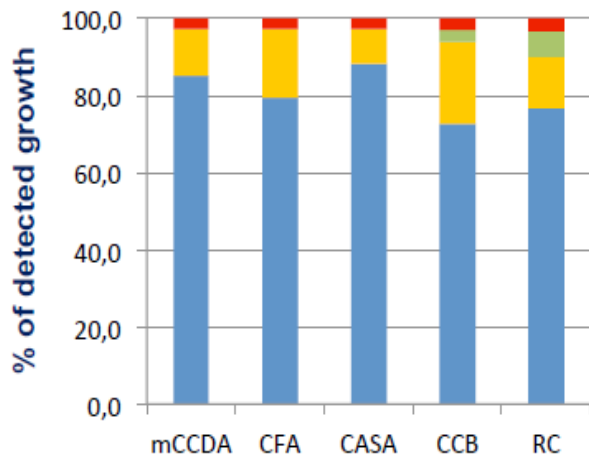
Results expressed as **a/b** where
a = number of positive samples detected
b = total number of positive samples

➔ **False negative results for low and cross-contaminated samples :**

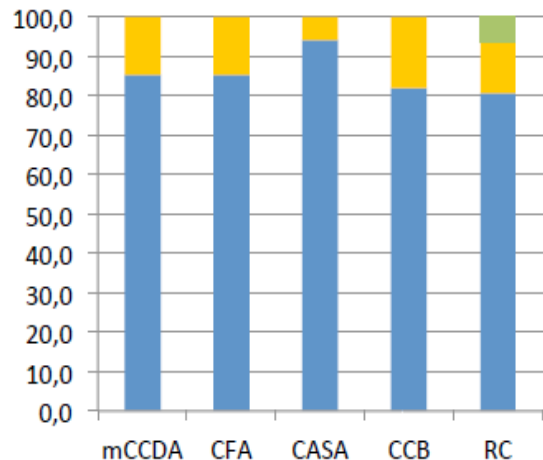
Influence of the second selective media ?

Campylobacter detection : results obtained in 2015 from 17 labs

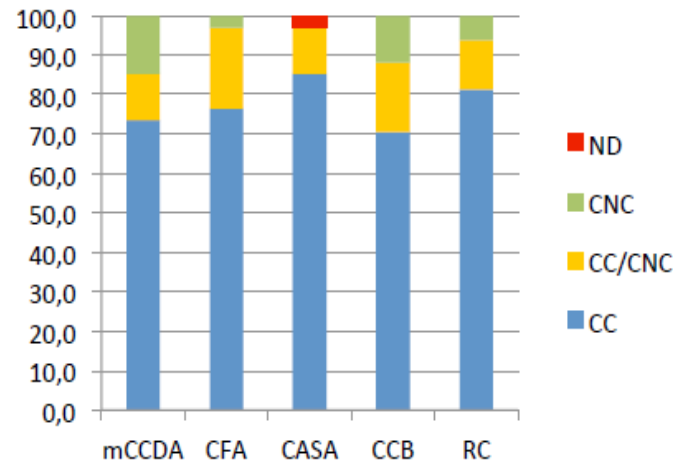
C. jejuni



C. coli



C. lari

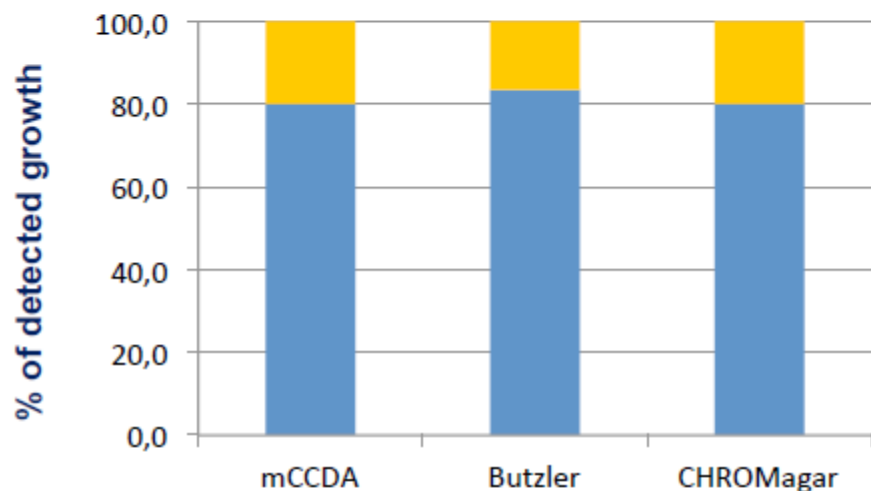


➡ best results with **CASA** : >85% detection for all *Campylobacter* sp.

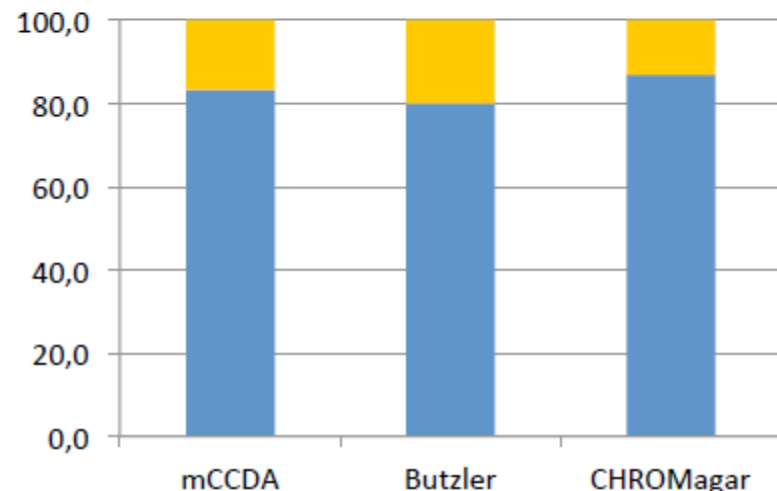
➡ *C. lari* most difficult to detect whatever the medium

Campylobacter detection : results obtained in 2016 from

C. jejuni




C. coli

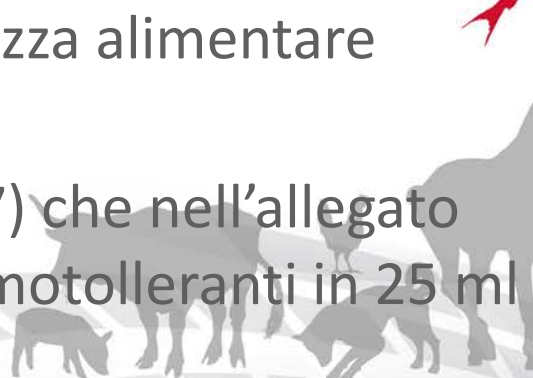


No significant difference observed between media



Problema connesso alla quantità di campione

- 
- ✓ Utilizzare campioni di 10 g/ml per la ricerca di Campylobacter in alimenti
 - ✓ «il metodo è stato validato per campioni di 10 g/ml (eccetto campioni cecali)
 - ✓ Una minore quantità di campione può essere usata senza che ci sia necessità di ulteriore validazione/verifica, mentre per aliquote maggiori validare secondo ISO 16140

? premessa

- ✓ La 2073 :2005 non pone nei criteri di sicurezza alimentare Campylobacter..
 - ✓ Intesa stato regioni de 2007 (GU 13/2/2007) che nell'allegato uno riporta la ricerca di campylobacter termotolleranti in 25 ml per latte crudo.
- 

Possibili azioni :discussione

- 
- ✓ Non essendoci riferimenti normativi per *Campylobacter* in xx g/ml si consiglia di utilizzare campioni di 10 g/l ml come recita la ISO (anche per uniformità con tutti gli altri lab) e effettuare solo una verifica ...
 - ✓ In fase iniziale se non è possibile validare secondo ISO 16140 con 25 g effettuare per i latte crudo esaminare 10+10+5 ml??
 - ✓ Intervenire sul gruppo dei criteri microbiologici italiano affinché ci uniformiamo ai 10 g anche sul latte crudo??
 - ✓ Ring test nazionale su latte crudo per 25 ml fra i lab. IIZZSS?? 

Discussione aperta





IZSAM G. CAPORALE
TERAMO

 *Campylobacter*
Laboratorio Nazionale di Riferimento

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

