

SVILUPPO DI UN SISTEMA INTEGRATO PER L'ISOLAMENTO DEI CAMPYLOBACTER

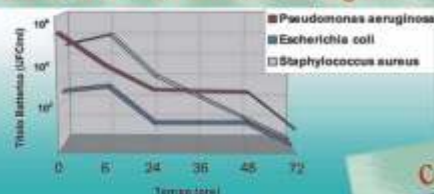
Giorgio Lampis, Carla Pittau, Sergio Murgia*, Raffaello Pompei

Cattedra di Microbiologia Applicata, Università degli Studi di Cagliari

*Microbiol s.n.c. - Zona Industriale Macchiareddu, Uta (CA)



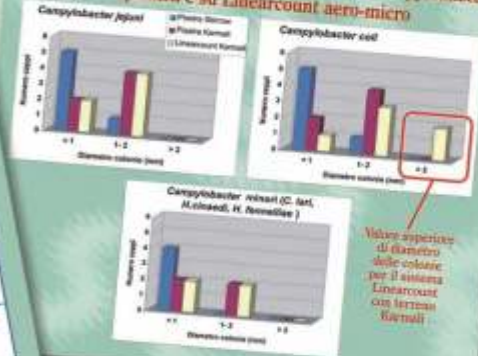
Curve di crescita dei controlli negativi



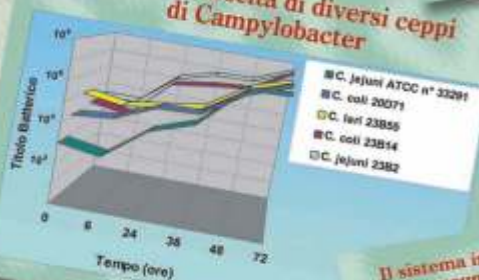
Campylobacter utilizzati e loro origine

Gruppo	Specie	Patologia	Ceppi utilizzati	
			nr	Specie
Termofili	C. jejuni	Enteriti e Batteriemia	1	C. jejuni
	C. coli		5	C. coli
	C. lari		6	C. coli
	C. upsaliensis		1	C. lari
	C. hyointestinalis			
	C. spurlorum			
Non termofili	C. fetus	Batteriemia		
	Helicobacter cinaedi		1	H. cinaedi
	H. fennelliae			H. fennelliae

Confronto delle dimensioni delle colonie di Campylobacter su piastra e su Linearcount aero-micro



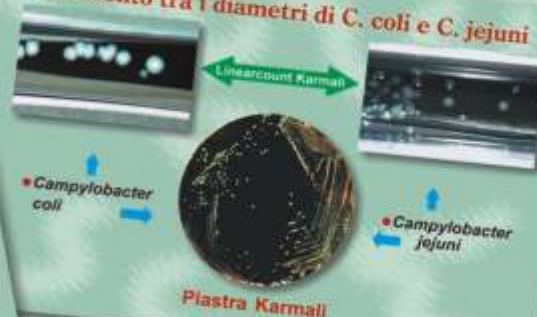
Curve di crescita di diversi ceppi di Campylobacter



Il sistema integrato brodo Campy-broth e Linearcount aero-micro

- Soprattutto nei campioni alimentari vi è l'esigenza di rilevare anche la presenza di titoli bassi di Campylobacter (tecnicamente anche una sola cellula batterica).
- Poiché negli alimenti è presente una grande varietà di microrganismi, è opportuno l'utilizzo di un brodo di arricchimento selettivo come il Campy-broth.
- E' comunque necessario un passaggio dal brodo selettivo al terreno solido che deve essere a sua volta selettivo, questo perché è sempre possibile la crescita di qualche contaminante resistente.
- A questo scopo è ideale l'utilizzo del Linearcount aero-micro con il terreno Karmali che ha dimostrato di avere eguali, o per alcuni ceppi migliori, caratteristiche rispetto al terreno in piastra.

Confronto tra i diametri di C. coli e C. jejuni



Caratteristiche del Campy-broth

- Elevata **selettività**
- **Arricchimento** nell'arco di 24-36 ore dei Campylobacter
- Crescita anche dei Campylobacter non termofili grazie all'incubazione a 37 °C
- Al raggiungimento di un titolo di 10⁶ batteri si ha la visualizzazione di una **reazione colorimetrica**
- **Versatilità**: utilizzo anche per i campioni alimentari
- Elevata **permanenza** in brodo dei Campylobacter a titoli elevati (più di 30 giorni > 10⁶)

Vantaggi del sistema Linearcount aero-micro

- **Maggior crescita** dei ceppi di Campylobacter coli
- **Minor ingombro** rispetto ai sistemi tradizionali
- **Contemporanea** incubazione dello stesso campione per la ricerca di aerobi e microaerofili
- Ogni campione è incubato **indipendentemente** da altri
- Possibilità di **monitorare** la crescita batterica senza aprire il sistema
- Applicabilità anche su **altri microaerofili**