GIORGIO ZANARDI
Reparto Produzione Primaria

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"
ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO

LA NOSTRA ESPERIENZA, LA VOSTRA **SICUREZZA.**

La qualità del latte bovino
Dati storici e prospettive future

08 Luglio 2021

Presentazione

1. La qualità del latte bovino: introduzione
2. Qualità del latte e sicurezza alimentare
3. Prospettive future

1 – La qualità del latte bovino: introduzione

Il sistema di pagamento latte in base alla qualità è nato dalla fine degli anni ’80 a partire dalle regioni a maggior vocazione lattiero-casearia grazie alla collaborazione delle due componenti economiche (industria lattiero-casearia privata e cooperativa, e produttori) e delle autorità regionali (assessorati agricoltura e sanità).

Con i Regolamenti Comunitari del pacchetto Igiene il sistema di pagamento differenziato è diventato di fatto un sistema di autocontrollo sui-generis, organizzato ed applicato in modo uniforme, controllato, regolato a livello generale.

1 – La qualità del latte bovino: introduzione

Il pagamento in base alla qualità è sempre stato una fonte inestimabile di informazioni igienico-sanitarie per il sistema sanitario regionale a garanzia di salubrità dei prodotti alimentari.

- La sostanziale uniformità di applicazione del PQL permette un confronto delle caratteristiche del latte prodotto in Lombardia nel corso del "ventennio"

2– La qualità del latte bovino: introduzione

"I campioni di latte crudo, raccolti almeno due volte al mese sono destinati a due tipologie principali di analisi:

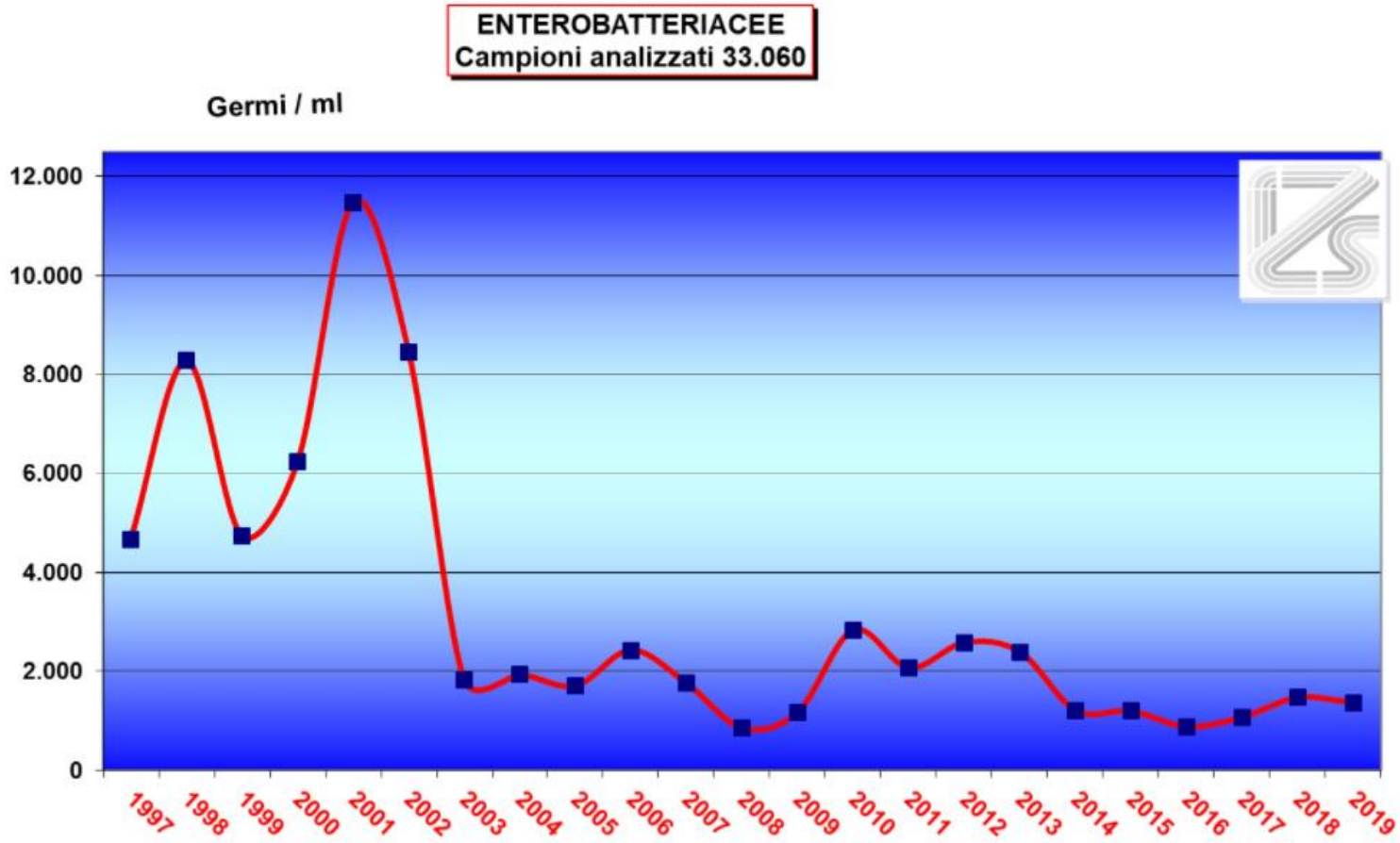
- parametri base o obbligatori (sostanze inibenti, cellule somatiche, carica batterica totale, tenore in grasso / proteine / lattosio - GPL)
- parametri facoltativi (punto crioscopico, urea, acidi grassi, sporigeni anaerobi, enterobacteriaceae, aflatossina M1)".

2 – Qualità del latte bovino e sicurezza alimentare

- Nel ventennio vi è stato un miglioramento in termini sia di composizione (grasso, proteine e caseine) sia di condizioni igienico-sanitarie di produzione

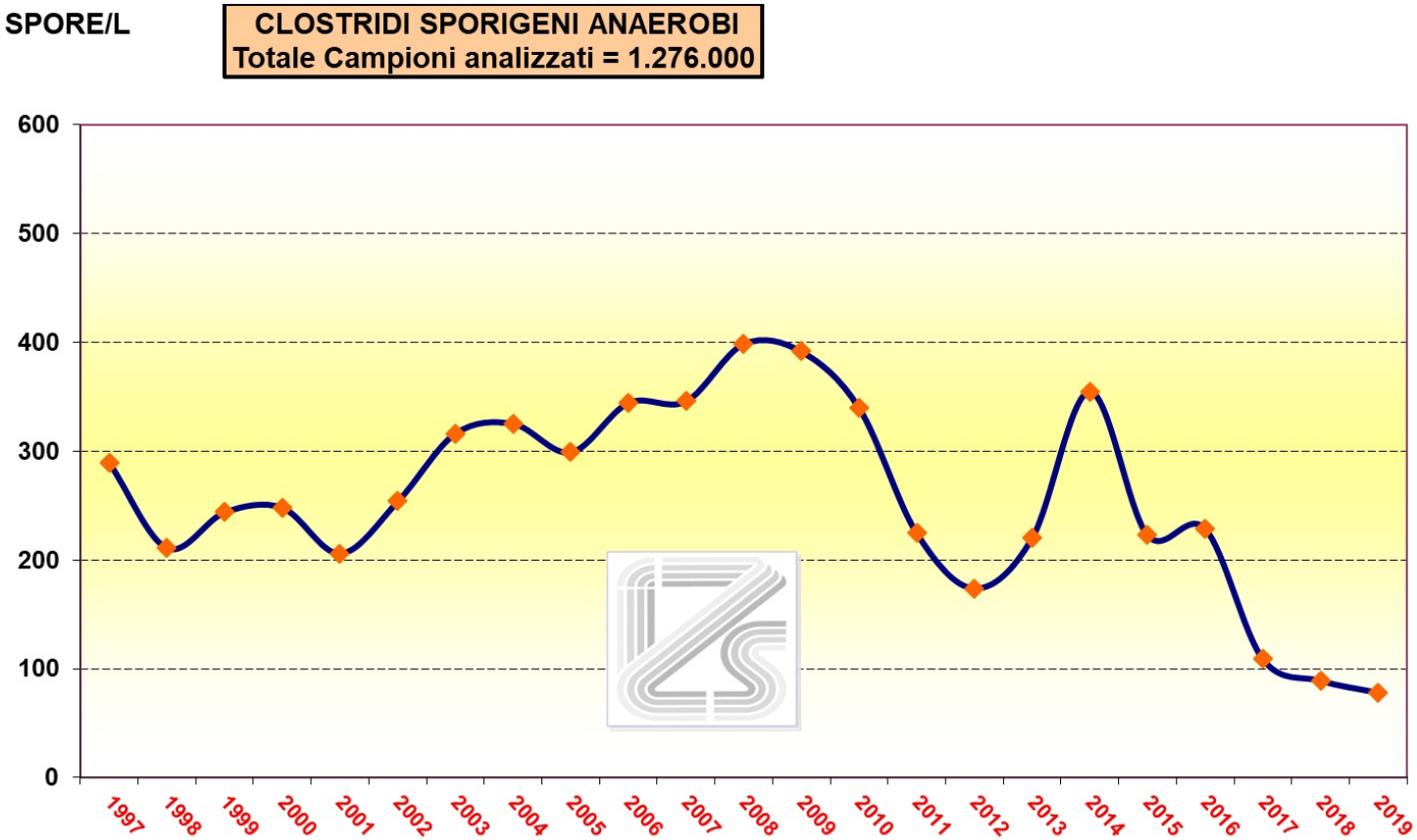
Laboratorio Izsler	2000	2019
Cellule somatiche	373.000	256.000
Carica batterica (UFC/mL)	89.000	34.667
Grasso (p/v)	3,76	4,01
Proteine (p/v)	3,32	3,49
Lattosio (p/v)	4,99	4,96
PARAMETRI FACOLTATIVI		
Sporigeni anaerobi (spore/L)	248	78
Punto crioscopico (°C)	-0,525	-0,525
Urea (mg/100 mL)	25,1	21,6
Caseine p/v	2,55 (del 2003)	2,73
Residuo secco magro %	8,36	9,18
Coliformi/Enterobatteriacee (UFC/mL)	6.228	1.365
INDICATORI		
% Positività sostanze inibenti	0,54	0,09
% Campioni con cellule > 400.000	30,53	8,65
% Campioni con carica > 100.000	17,36	3,89
% Campioni con crioscopia > -0,520 °C	10,87	8,59
Indice di caseina	0,7627 (del 2003)	0,7838

2 – Qualità del latte bovino e sicurezza alimentare



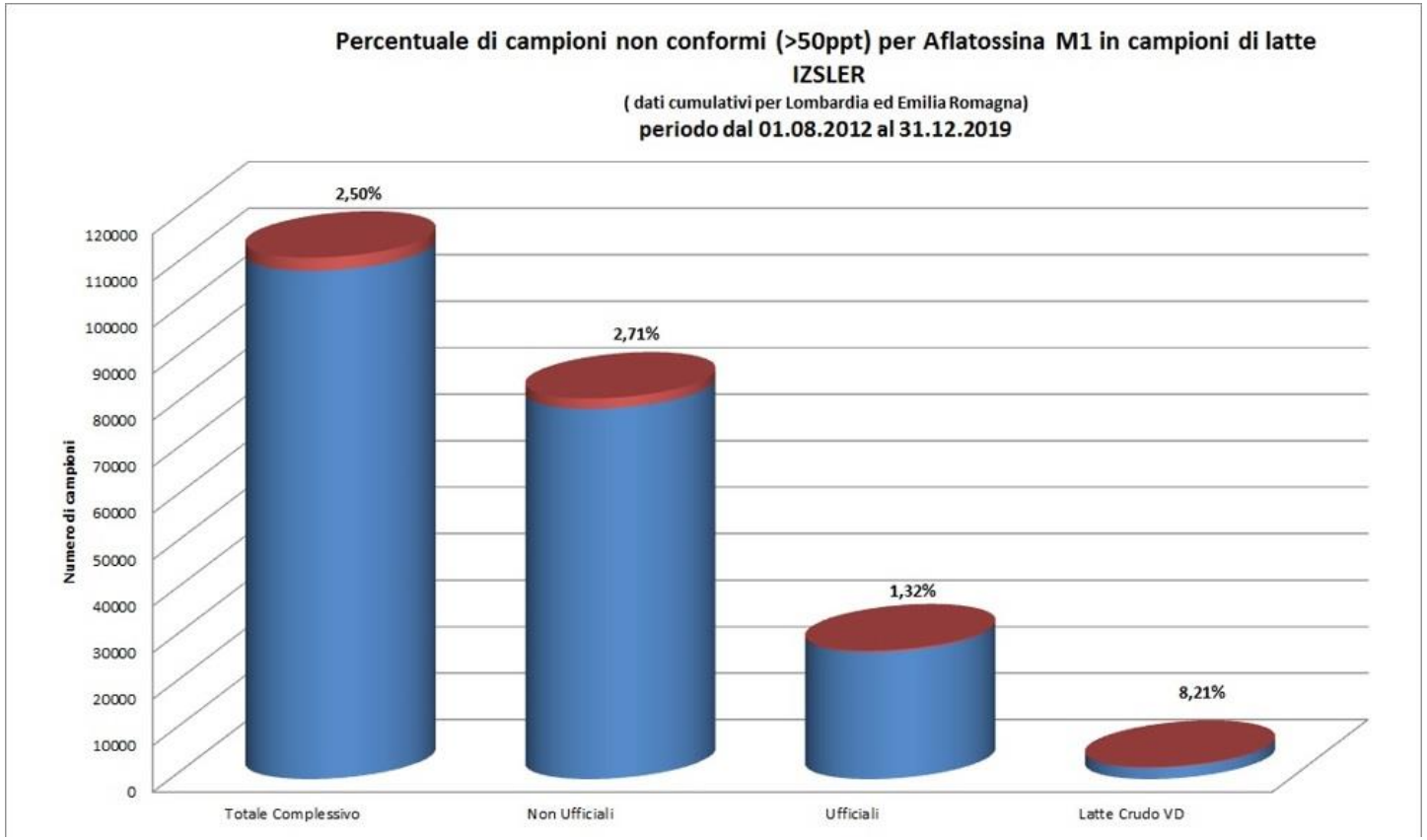
Costituisce un indicatore delle condizioni igieniche di produzione del latte, e rappresenta quindi una sorta di approfondimento relativo alla fonte di contaminazione batterica; anche se in modo indiretto la presenza di Enterobatteri può essere considerata infatti indice di contaminazione fecale e quindi di errate pratiche di mungitura

2 – Qualità del latte bovino e sicurezza alimentare



La determinazione di questo parametro tipicamente igienico-merceologico è riservata al latte destinato alla produzione di formaggi a lunga stagionatura, in quanto è soltanto in questi prodotti che si possono determinare le gravi alterazioni indotte dal metabolismo anaerobio dei Clostridi (Gonfiore Tardivo).

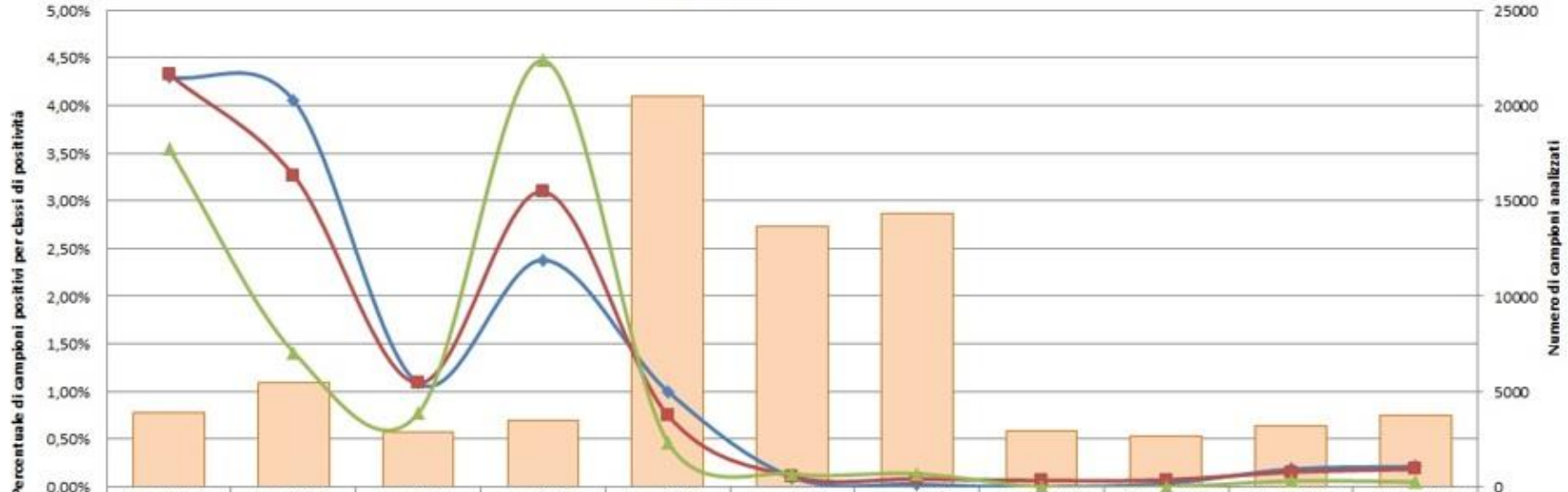
2 – Qualità del latte bovino e sicurezza alimentare



L'esperienza condotta nel passato, a partire dall'emergenza nazionale del 2003, ha permesso di definire meglio l'approccio al "problema Aflatossina M1 nel latte" da parte delle Autorità Sanitarie e degli operatori del settore e quindi anche dei Laboratori. L'andamento climatico nella tarda primavera e ad inizio estate è ormai con tutta evidenza l'elemento critico condizionante

2 – Qualità del latte bovino e sicurezza alimentare

Andamento dei Campioni Irregolari per Aflatossina M1
in latte (> 50 ppt)
Suddivisione per classi di positività
Regione Lombardia
campioni analizzati n° 76.727
al 31.12.2019



	anno 2012	anno 2013	anno 2014	anno 2015	anno 2016	anno 2017	anno 2018	1° trim 2019	2° trim 2019	3° trim 2019	4° trim 2019
numero campioni analizzati	3861	5455	2848	3489	20437	13680	14358	2950	2698	3214	3737
51-65	4,30%	4,05%	1,09%	2,38%	1,00%	0,10%	0,03%	0,00%	0,04%	0,19%	0,21%
66-99	4,33%	3,26%	1,09%	3,10%	0,75%	0,11%	0,08%	0,07%	0,07%	0,16%	0,19%
≥ 100	3,55%	1,41%	0,77%	4,47%	0,47%	0,14%	0,14%	0,00%	0,00%	0,06%	0,05%

La suddivisione in classi relative alla entità delle contaminazioni osservate nei campioni non conformi permette, in particolare ovviamente nei periodi di maggior emergenza, di differenziare situazioni tutto sommato ancora gestibili da quelle di urgenza per interventi correttivi. Allo stesso modo possono essere dedotte le maggiori o minori necessità di controlli aggiuntivi mirati a specifiche realtà produttive (o particolari aree geografiche) oppure diffuse su tutto il territorio regionale.

3 – Prospettive future

- Introdurre parametri analitici specifici per la idoneità del latte (e dei prodotti derivati) alle esportazioni extra UE;

- Valorizzare il latte destinato a trasformazioni di pregio (in particolare formaggi DOP a latte crudo) attraverso l'introduzione di parametri innovativi quali la determinazione della flora filo-casearia;

- Valorizzare ed elaborare i dati della qualità del latte in modo integrato con i dati della valutazione del benessere e del consumo del farmaco per il contenimento dell'antibiotico-resistenza (sistema classyfarm);

3 – Prospettive future

- Utilizzare i campioni di latte per monitoraggi o in caso di emergenze riguardanti la diffusione di agenti di patologie infettive contagiose, esotiche, emergenti, contaminazioni chimiche;

- Introdurre la ricerca periodica di agenti di mastite contagiosa anche per il collegamento con le maggiori o minori esigenze di trattamenti preventivi in asciutta o terapeutici in lattazione;

- classificare gli allevamenti in funzione di parametri di benessere animale e di impatto ambientale con conseguente ricaduta sul prezzo del latte.

Grazie per l’attenzione

Giorgio Zanardi

Reparto Produzione Primaria

giorgio.zanardi@izsler.it
latte@izsler.it