

Il Mondo del Latte

5

MAGGIO 2007
ANNO LXI - MENSILE

Il Latte nel Mondo

Organo ufficiale di Assolatte
e del Comitato Italiano FIL-IDF

mombrini

INDUSTRIA ALIMENTARE



PAVIMENTI E RIVESTIMENTI ANTIACIDO



experience and technology since 1962

24043 CARAVAGGIO (BG) ITALY via Leonardo da Vinci, 88 tel. 036.350.449 / 049 fax 036.335.0714 www.mombrini.it mombrin@tin.it

PAGAMENTO DEL LATTE IN BASE ALLA QUALITÀ IN LOMBARDIA: CI SONO LE PREMESSE PER UN NUOVO SVILUPPO

Bolzoni G. ⁽¹⁾, Varisco G. ⁽¹⁾, Marcolini A. ⁽¹⁾, Benicchio S. ⁽¹⁾, Ghilardi C. ⁽²⁾

INTRODUZIONE

In occasione del recente accordo siglato tra le parti per la definizione del prezzo del latte lombardo, ampio spazio nelle trattative è stato dedicato alla tabella per l'applicazione del pagamento del latte in base alla qualità. Le parti hanno trovato così un nuovo accordo, dopo i problemi dello scorso anno, che rischiavano di mettere in crisi un sistema che aveva avuto origine in Regione Lombardia nel

di fornire un quadro della qualità del latte del 2006 come emerge dall'enorme mole di lavoro che, nonostante i tempi difficili, tutti gli addetti ai lavori hanno continuato puntualmente a svolgere.

L'ATTIVITÀ 2006 IN NUMERI

I dati "ufficiali" relativi al numero di allevamenti da latte attivi (bovini, ovini, caprini e bufalini) nella nostra regione forniscono numeri non sempre pienamente concordanti (Tabella 1); considerando però le strutture che hanno una qualche rilevanza produttiva, e quindi commerciale, possia-

TABELLA 1 - SITUAZIONE OPERATIVA REGIONALE

ALLEVAMENTI	ISTAT 2000	Serv. Vet. Reg. 2005	Az. con QUOTA LATTE 2005-06	A.R.A.L. ISCRITTI 2005	Pag. Qualità IZSLER + ARAL
BOVINI DA LATTE	12.291	9.652	7.595	4.730	7.250
BUFALINI	59	63	-	21	30

lontano 1989 e che ha svolto un ruolo importantissimo nel miglioramento della produzione di latte lombardo. Problemi che hanno portato ad una conflittualità contrattuale che rischiava di svilire uno strumento operativo la cui utilità va al di là dell'aspetto commerciale.

L'accordo raggiunto il 28 marzo 2007 ha fugato questo pericolo, ma assume ancor più rilevanza se si pensa che con l'applicazione dei nuovi Regolamenti Comunitari ("pacchetto igiene") il sistema di pagamento differenziato rappresenta una perfetta ed utile base informativa, già collaudata e sviluppata, un sistema organizzativo efficiente e con prospettive di sviluppo potenzialmente molto interessanti e sicuramente all'avanguardia rispetto ad altre filiere produttive di alimenti di origine animale.

Per chi da quasi 20 anni partecipa allo sviluppo di questo sistema (l'IZSLER di Brescia in realtà iniziò su base provinciale fin dal 1975) la soddisfazione per l'accordo raggiunto e l'interesse per lo sviluppo del sistema, è quindi più che comprensibile. Scopo del presente articolo è proprio quello

TABELLA 2 - PAGAMENTO LATTE QUALITÀ BASE OPERATIVA 2006

	IZS BS 2006	ARAL 2006	IZS BS 2005	ARAL 2005
ALLEVAMENTI	6.300	743	6.401	849
CASEIFICI	240	22	246	22
CAMPIONI	148.327	10.716	151.812	10.476
ANALISI	1.438.558	83.621	1.465.931	88.573

mo dire che il sistema è applicato sulla quasi totalità degli allevamenti bovini produttivamente rilevanti (Tabella 2). A questi si potrebbero aggiungere circa un migliaio di aziende di produzione di latte caprino ed altrettanto di latte ovino per le quali le attività di monitoraggio e controllo del latte sono però decisamente più variegata ed incostante. La maggior parte degli allevamenti bovini è controllata tramite due campioni mensili, più eventuali ripetizioni per esiti anomali o verifiche specifiche, mentre una porzione più limitata e perlopiù nell'ambito di strutture cooperative riceve già da qualche anno 3-4 prelievi mensili. Esiste infine un ridotto numero di allevamenti in cui i controlli del latte non sono costanti nell'arco dell'anno in relazione al periodo di pascolo. I prelievi sono eseguiti (con lat-

(1) Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna - Brescia.

(2) Associazione Regionale Allevatori Lombardia - Lab. Latte - Crema

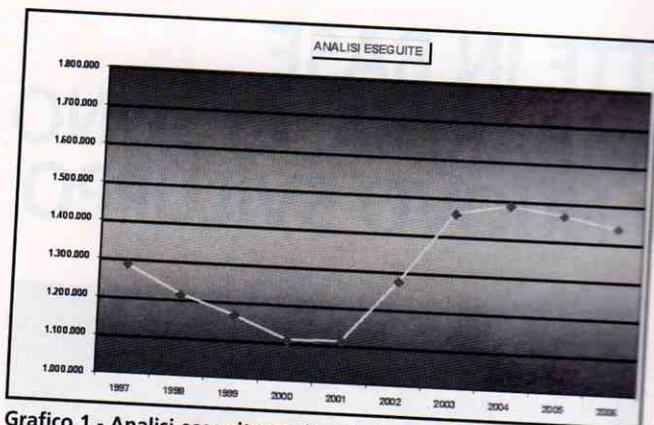


Grafico 1 - Analisi eseguite negli ultimi 9 anni (IZSLER)

toprelevatore automatico montato su autocisterna o manualmente con apposito attrezzo) da personale che in genere è dipendente del caseificio acquirente e che risulta autorizzato ed appositamente addestrato attraverso specifica attività di formazione svolta dall'IZSLER. Fa eccezione l'area della provincia di Brescia in cui una quarantina di caseifici si affida, per le attività di prelievo e trasporto campioni, al personale del Centro Miglioramento Qualità Latte e Carne (attività che assorbe 5 addetti a tempo pieno ed una decina a tempo parziale, per un totale di circa 27.500 prelievi annui) che garantisce anche l'assistenza tecnica agli allevamenti. In tutti gli altri casi i campioni sono conferiti al Laboratorio o direttamente dall'azienda di trasformazione o tramite il servizio di trasporto regionale gestito da A.R.A.L. Tale servizio trasporta circa 8.000 campioni al mese da 18 Centri di raccolta su tutto il territorio regionale con cadenza quotidiana, tramite 3 furgoni refrigerati con controllo continuo della temperatura tramite logger a due sonde e certificazione di processo a garanzia della corretta conservazione dei campioni.

Una volta consegnati ai Laboratori, i campioni sono analizzati nella stessa giornata del prelievo, oppure nell'arco di 48 ore grazie alla presenza di conservante già incluso nei contenitori in plastica che permangono comunque a temperatura di refrigerazione dal momento del prelievo a quello dell'analisi (a questo proposito è in fase di sperimentazione un sistema di registrazione automatica dei tempi e delle temperature dei campioni prima dell'arrivo al laboratorio che oltre a garantire la tracciabilità del prelievo costituirà un'ulteriore garanzia di corretta conservazione dei campioni).

Gli esiti analitici sono disponibili nell'arco di 24 ore dall'analisi (esclusi quelli per gli Sporigeni Anaerobi per i quali sono necessari 7 giorni) oltre che su carta anche con diversi strumenti informatici: nel caso dell'IZSLER sono in funzione trasmissioni dei dati via Internet (per caseificio) o telefonica (Telelat, Telefax e SMS per caseificio ed allevatore); sistemi simili sono forniti anche dal laboratorio A.R.A.L.. Trimestralmente infine viene fornito, alle aziende che comu-

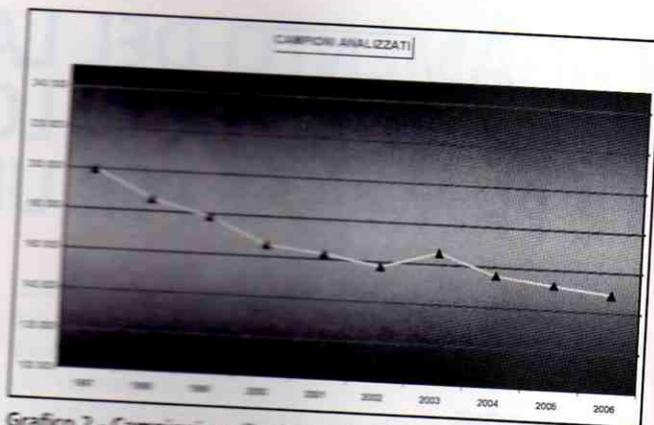


Grafico 2 - Campioni analizzati negli ultimi 9 anni (IZSLER)

nicano i quantitativi mensili di latte compravenduto, il calcolo delle maggiorazioni e delle penalità da applicare al prezzo base. Il numero di campioni analizzati nell'anno continua a ridursi a causa, essenzialmente, della progressiva riduzione degli allevamenti attivi (fenomeno che ha "cancellato" circa il 50 % degli allevamenti nella regione rispetto alla fine degli anni '80); il numero di analisi invece appare stabile dopo il notevole incremento avvenuto nei primi anni dopo il 2000 dovuto al fatto che sempre più caseifici richiedono che, sul medesimo campione, vengano eseguite analisi aggiuntive rispetto a quanto stabilito dagli accordi professionali con la finalità di ottenere maggiori informazioni qualitative spesso collegate a specifiche esigenze di produzione per i differenti prodotti caseari (Grafici 1 e 2).

LA QUALITÀ DEL LATTE NEL 2006

In Tabella 3 sono evidenziati i valori medi annuali di ciascun parametro qualitativo con il relativo numero di determinazioni eseguite, distinte in funzione dell'origine dei dati. Va



Grafico 3 - Andamento di Grasso e Proteine negli ultimi 9 anni (IZSLER)

TABELLA 3 - PAGAMENTO LATTE QUALITÀ - MEDIA ARITMETICA ANNUALE

PARAMETRO	IZS MEDIA (n° campioni)	ARAL MEDIA (n° campioni)	MEDIA Aritm. REGIONALE
CELLULE SOMATICHE / ml	313.083 (148.327)	358.000 (9.955)	315.908
CARICA BATTERICA TOTALE UFC/ml	52.167 (148.327)	58.000 (9.955)	52.533
GRASSO g/100 ml	3,91 (148.327)	3,86 (9.955)	3,907
LATTOSIO g/100 ml	5,00 (148.327)	4,96 (9.955)	4,997
PROTEINE g/ 100 ml	3,407 (148.327)	3,440 (9.955)	3,408
CLOSTRIDI SPORIGENI ANAEROBI Spore/ L	345 (58.218)	563 (5.012)	362
PUNTO DI CONGELAMENTO °C	- 0,525 (134.235)	-0,524 (4.676)	-0.525
ACIDITÀ °SH/ 50 ml	3,34 (1.221)	3,27 (878)	3,31
RESIDUO SECCO MAGRO %	9,14 (110.801)	-	9,14
UREA mg/ 100 ml	22,81 (121.535)	26,23 (6.463)	22,98
CASEINA g/100 ml	2,6667 (118.068)	2,65 (6.384)	2,665
COLIFORMI / ml	2.430 (3.848)	356 (1.917)	2.062
RESIDUI DI SOSTANZE INIBENTI POSITIVI	388 (148.327)	24 (8.616)	0,234 %

sottolineato che tali valori originano dal calcolo della media aritmetica e pertanto non sono ponderati per la quantità di latte che ciascun campione rappresenta; è comunque noto che su numeri così elevati l'indicatore utilizzato rappresenta comunque in modo sufficientemente preciso il complesso del prodotto a cui si riferisce. Un confronto delle caratteristiche qualitative del latte negli anni precedenti, relativamente al Laboratorio IZSLER, è ottenibile dai Grafici da 3 a 6;

TABELLA 4 - PAGAMENTO LATTE QUALITÀ - PRINCIPALI INDICATORI (SOLO DATI IZSLER)

PARAMETRO	2004	2005	2006
% Campioni con Cellule Somatiche > 400.000	20,14	21,50	19,74
% Campioni con Carica Batterica Totale > 100.000	9,55	7,90	7,37
% Campioni Positivi Inibenti	0,343	0,323	0,262
% Campioni Non Conformi per Crioscopia (> -0,520)	6,49	5,30	6,72
Indice di Caseina	0,7840	0,7811	0,7820

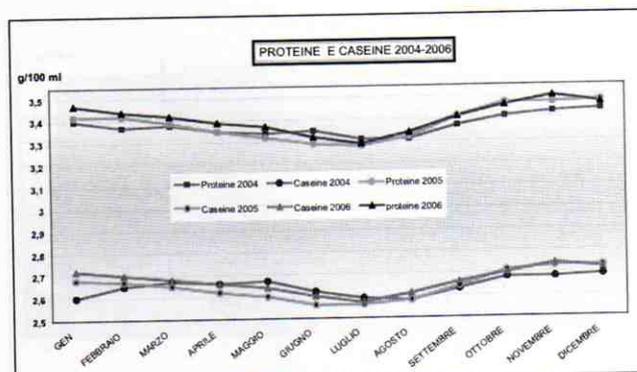


Grafico 4 - Variazioni medie mensili Proteine e Caseine (IZSLER).

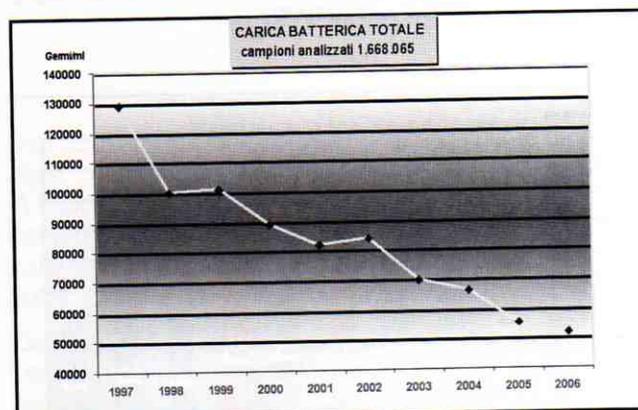


Grafico 5 - Andamento Carica Batterica Totale negli ultimi 9 anni (IZSLER)

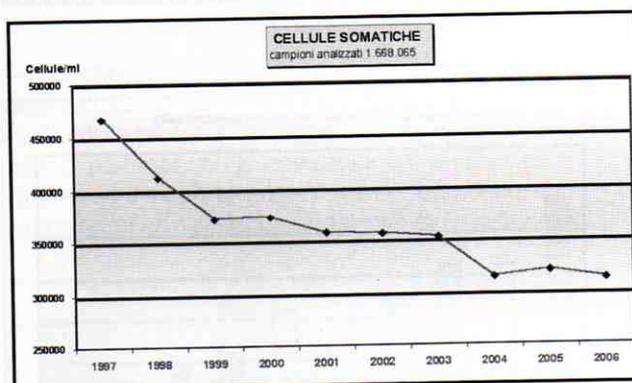


Grafico 6 - Andamento Cellule Somatiche ultimi 9 anni (IZSLER)

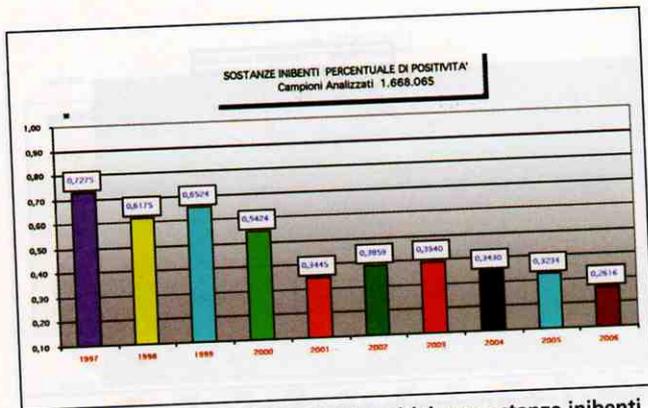


Grafico 7 - Percentuale di campioni positivi per sostanze inibenti negli ultimi 9 anni (IZSLER)

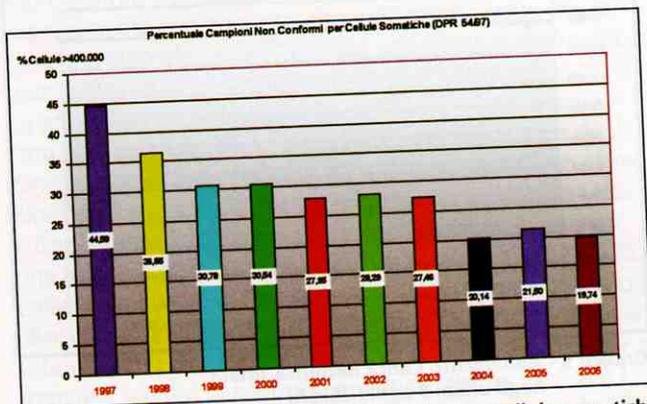


Grafico 8 - Percentuale di campioni con valore in cellule somatiche superiore a 400.000 (IZSLER)

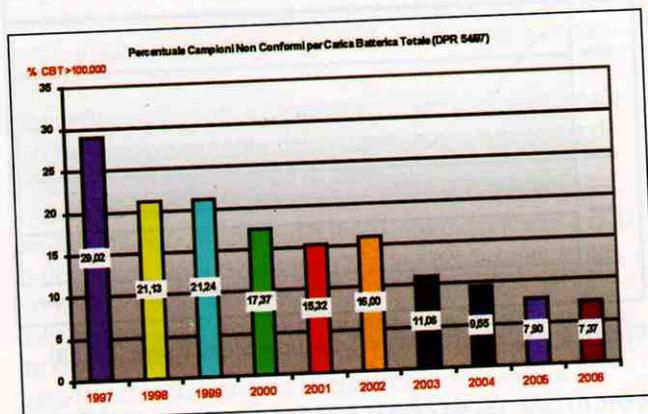


Grafico 9 - Percentuale di campioni con valore di CBT superiore a 100.000 (IZSLER)

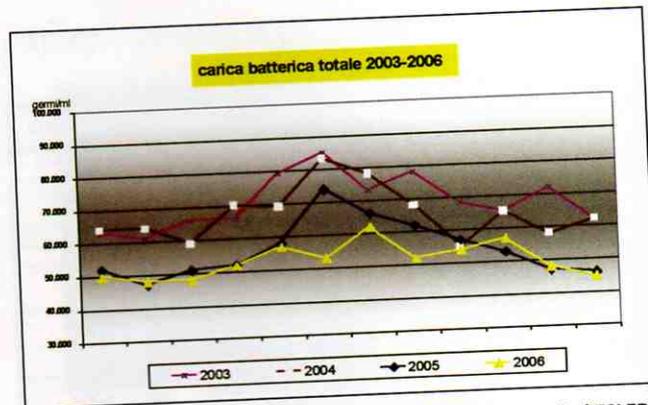


Grafico 10 - Variazioni medie mensili Carica Batterica Totale (IZSLER)

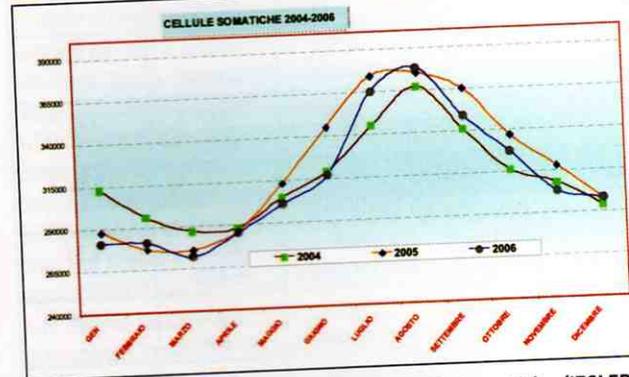


Grafico 11 - Variazioni medie mensili Cellule Somatiche (IZSLER)

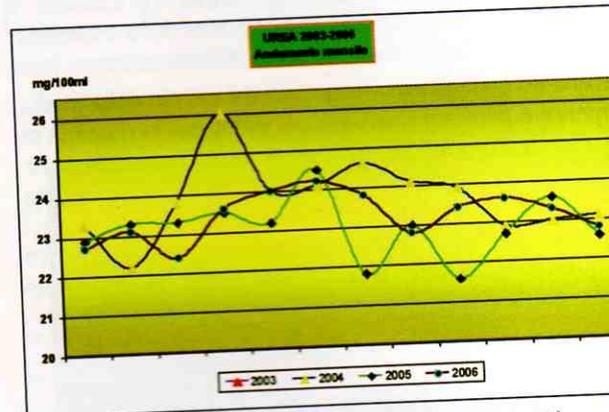


Grafico 12 - Variazioni medie mensili dell'Urea (IZSLER)

così come è apprezzabile la progressiva riduzione della percentuale di campioni interessati da risultati non conformi rispetto ai principali parametri previsti da normative vigenti (Grafici 7-8-9 e Tabella 4).

Nei Grafici da 10 a 14 è infine possibile apprezzare il comportamento seguito dai principali parametri nei diversi periodi dell'anno. La situazione emersa dall'ultimo anno attività può essere così sintetizzata:

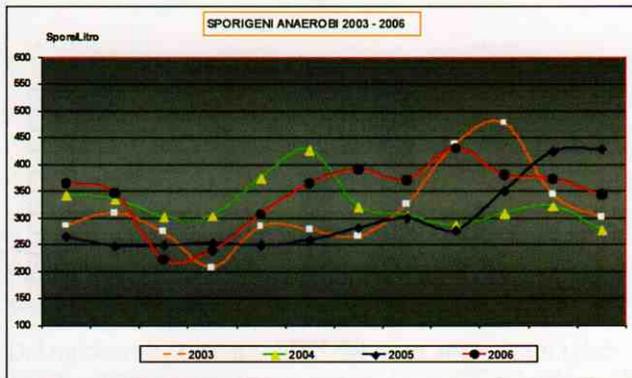


Grafico 13 - Variazioni medie mensili Sporigeni Anaerobi (IZSLER)

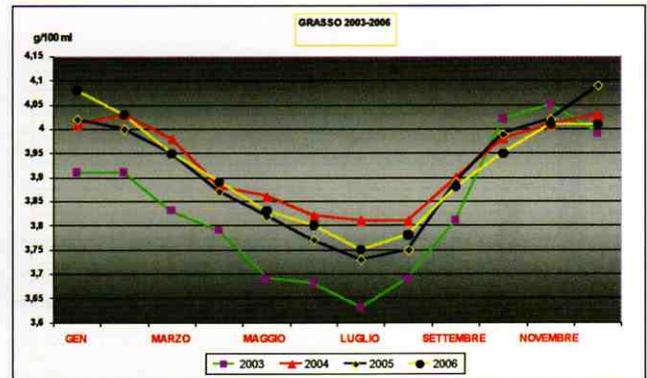


Grafico 14 - Variazioni medie mensili Grasso (IZSLER)

Parametri compositivi

Il contenuto medio complessivo del latte prodotto nella nostra regione ha ormai raggiunto livelli di notevole rilevanza sia da un punto di vista generale di apporto di componenti nutritive che, in particolare, per quelle che sono le esigenze specifiche delle trasformazioni casearie.

Il rapporto tra Grasso/Proteine/Caseine/Lattosio, pur se ovviamente sempre migliorabile, assicura oggi una materia prima per la trasformazione casearia decisamente più idonea di quella disponibile negli anni '80. Gli sforzi fatti in questi decenni (alimentazione delle bovine, selezione genetica, miglioramento delle pratiche di gestione aziendale dalle coltivazioni alla mungitura) hanno portato il prodotto lombardo ad affiancare quello delle zone europee a maggior vocazione lattiera, tradizionalmente considerato di alta qualità, fino a diventare, per alcuni aspetti, un riferimento da imitare a livello comunitario. Anche dai Grafici 15 e 16 appare evidente che la stragrande maggioranza degli allevamenti fornisce ormai un prodotto il cui contenuto merceologico equivale a quello che, nella fase

iniziale di applicazione del sistema di pagamento differenziato, contraddistingueva una ridotta "elite" di aziende. A titolo di esempio basti pensare che il valore medio del contenuto proteico alla fine degli anni '80 (3,05 g/100 ml) caratterizza oggi un numero marginale di aziende (circa 1%).

Degno di nota l'andamento mensile di questi parametri per i quali il tradizionale calo dei mesi estivi diviene progressivamente meno intenso grazie all'adozione diffusa di accorgimenti gestionali nelle aziende (Unifeed, ventilazione, stabulazioni idonee ecc.). Ciò partecipa a ridurre le difficoltà di caseificazione e a facilitare la standardizzazione delle lavorazioni (e dei prodotti finiti) anche nei mesi estivi.

Da sottolineare infine la disponibilità, negli ultimi anni, delle valutazioni sul parametro caseine che, meglio di quello delle proteine, concorre a collegare la qualità del latte di partenza con le rese casearie finali (l'indice di caseina ed il rapporto grasso/caseine sono del resto tra gli indicatori principali per la valutazione delle rese nell'indu-

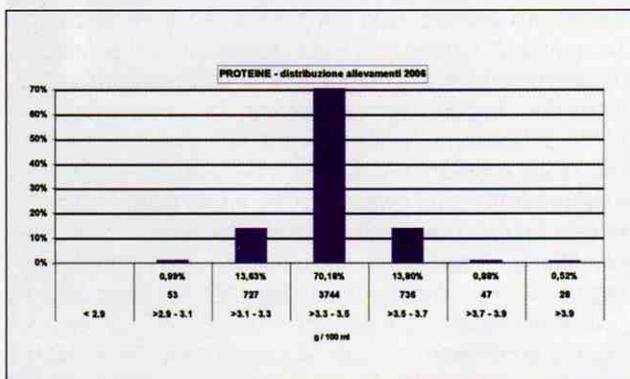


Grafico 15 - Distribuzione degli allevamenti in funzione del valore medio di Proteine (IZSLER).

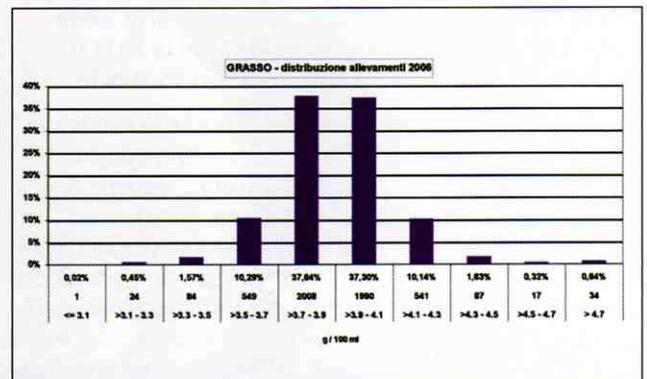


Grafico 16 - Distribuzione degli allevamenti in funzione del valore medio annuale di grasso (IZSLER)

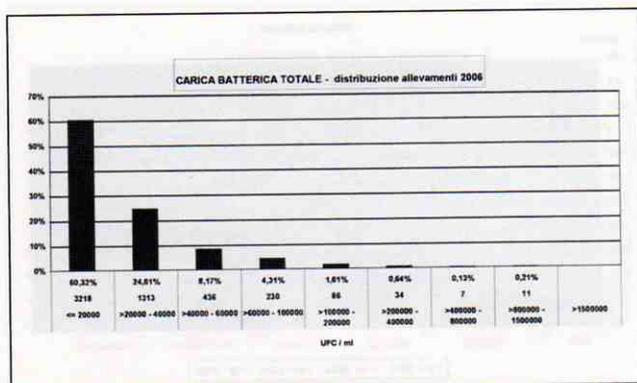


Grafico 17 - Distribuzione degli allevamenti in funzione del valore medio annuale di Carica Batterica (IZSLER).

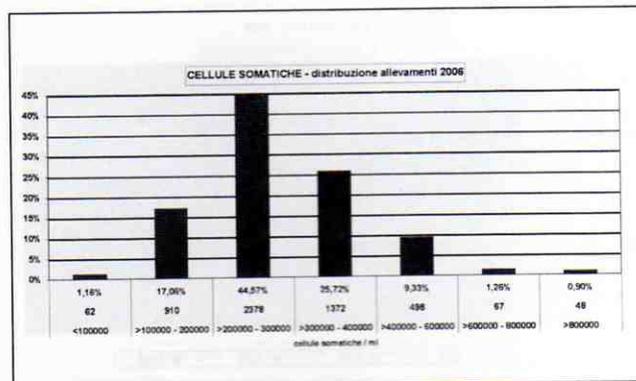


Grafico 18 - Distribuzione degli allevamenti in funzione del valore medio annuale in cellule somatiche (IZSLER).

stria casearia). Dopo i primi anni di valutazioni, i cui risultati erano parziali in quanto riferiti ad una porzione ridotta del latte controllato, i valori di caseina vanno attestandosi su medie ormai rappresentative del prodotto regionale.

Parametri igienico sanitari

Il livello igienico complessivo della produzione del latte nella nostra regione, già ottimo negli ultimi anni, mostra un continuo trend migliorativo. A tal proposito possono servire i grafici relativi alla carica batterica totale, agli sporigeni anaerobi ed ai coliformi (parametro ormai in via di sostituzione con gli "enterobatteri" secondo la Normativa Comunitaria) considerati come tipologie diverse di contaminazione batteriche. Per quest'ultimo parametro va precisato che il numero di allevamenti in cui il controllo è eseguito costantemente è limitato ed i valori medi annuali quindi non costituiscono un indicatore affidabile della situazione regionale.

Molto indicativo del miglioramento intervenuto nelle condizioni igieniche di produzione è il fatto che, considerando i valori medi annuali, la percentuale di allevamenti che supera il limite di 100.000 UFC/ml non raggiungerebbe il 5% (vedi Grafico 17), ma soprattutto che circa il 60% degli allevamenti presenta una media inferiore al valore di 20.000 UFC/ml che poteva apparire utopistico solo 15 anni fa.

Dall'altra parte è importante sottolineare che le condizioni generali del management aziendale mostrano ugualmente una tendenza progressiva al miglioramento sebbene di entità meno evidente (Cellule Somatiche, Punto Crioscopico) (Grafico 18). Dello stesso tenore possono essere le considerazioni relative alla percentuale di positività per sostanze inibenti (essenzialmente residui di antibiotici e sulfamidici) che si attestano ormai da anni su valori "fisiologici" a testimonianza che, seppur occasionalmente si verificano casi di errori gestionali che portano alla consegna di latte con residui, l'attenzione a questo aspetto sanitario è

ormai largamente diffusa. Il ruolo di operatore alimentare diretto ormai assunto dall'allevatore, del resto, impone che nei confronti di queste problematiche vi sia la massima attenzione prima di tutto da parte dei diretti interessati (caseifici e produttori) e quindi anche da parte delle Autorità Sanitarie di controllo in funzione di salvaguardia della salute pubblica.

Una nota a parte merita infine il valore dell'urea, parametro spesso sopravvalutato per le sue influenze sulla caseificazione, che è invece sostanzialmente un indicatore di equilibrio metabolico nella mandria, nel complesso rapporto tra quantità e qualità dei componenti della razione alimentare da una parte e performance produttive quantitative e qualitative delle bovine dall'altra; parametro quindi utile essenzialmente all'allevatore nell'attività di controllo dell'andamento complessivo della propria stalla.

CONSIDERAZIONI FINALI E PROSPETTIVE

La disponibilità di dati ed informazioni come quelle illustrate nel presente lavoro costituisce una condizione "normale" per chi, almeno nella nostra regione, si occupa del settore lattiero caseario. Non sempre ci si rende infatti conto che questa situazione non è per niente comune ad altre regioni come pure alla maggior parte degli altri settori produttivi del comparto agro-alimentare. Il sistema di pagamento differenziato, al di là delle sue finalità originali (ridistribuzione economica in funzione della qualità commerciale del prodotto compravenduto), ha infatti garantito per decenni la realizzazione di un sistema di autocontrollo ante-litteram il cui utilizzo ha coinvolto, oltre ai diretti interessati, anche i servizi veterinari delle ASL nel loro ruolo di controllori ufficiali (basti pensare all'utilizzo dei dati del pagamento differenziato per l'applicazione del DPR 54/97).

Questa "utilità indiretta" risulta persino aumentata nell'ultimo periodo se si considera quanto l'applicazione dei

INNOVAZIONE

INNOVAZIONE

Regolamenti Comunitari del "pacchetto igiene" abbia modificato il ruolo e le responsabilità degli operatori del settore alimentare.

Dal medesimo sistema si sono del resto anche tratti i dati analitici (titolo in grasso e quantità di latte) per il sistema di calcolo del regime delle quote latte, si sono ottenute informazioni essenziali per programmi di sorveglianza epidemiologica applicati in progetti di ricerca o piani di monitoraggio e controllo (solo per fare alcuni esempi: Aflatossine M1 nei periodi di emergenza, contaminazioni ambientali da residui chimici, controllo del latte crudo destinato alla vendita diretta, presenza e diffusione della Paratubercolosi e così via). Molte di queste attività sono state rese possibili, ed attuate con ridotti costi e dispendi di energie, proprio grazie all'esistenza di un sistema autoportante, ben collaudato e funzionante disponibile ad utilizzi di "pubblica utilità" indipendentemente dal fatto che fossero coinvolti aspetti di sanità veterinaria, di sicurezza alimentare, di controllo commerciale e così via. Lo stesso sistema si presta del resto a molteplici applicazioni innovative come ad esempio

la realizzazione di sistemi di tracciabilità del prodotto realmente rispondenti alle esigenze normative e realizzabili con minimi interventi di adeguamento alla attuale organizzazione commerciale.

Le potenzialità del sistema di pagamento differenziato sono, in realtà, molte altre così come ampi sono i margini per migliorare ed adeguare progressivamente il sistema alle esigenze specifiche del mercato lattiero-caseario in funzione delle diverse linee di produzione. In quest'ottica è quindi lecito sperare che l'accordo recentemente raggiunto tra le parti possa rappresentare l'avvio di una fase di sviluppo ed aggiornamento del sistema finalizzato a renderlo, da una parte, più rispondente alle attuali esigenze dell'industria casearia e dei produttori di latte (co-interessati in un difficile momento congiunturale a livello internazionale) e, dall'altra, a sviluppare le potenzialità che tale sistema offre ai sistemi di sorveglianza epidemiologica e di sicurezza alimentare che sono obiettivi primari per il prossimo futuro anche per le Autorità Sanitarie di controllo per l'intero settore.

