

Dall'Izsler/2

I valori di composizione del 75% del prodotto italiano

di Giuseppe Bolzoni¹, Cristina Baiguera, Elena Buffoli

1) Centro di referenza nazionale per la qualità del latte bovino - Izsler Brescia.

È quanto il Centro di referenza nazionale qualità latte bovino dell'Izsler è riuscito a stimare a partire dal 2013 (dati aggiornati al 2015). Utilizzando i dati raccolti dai laboratori che effettuano i controlli richiesti dagli operatori alimentari di maggior peso economico in ambito nazionale.

Un'istantanea sui parametri qualitativi del latte con interessanti prospettive di sviluppo per il futuro

Ogni giorno nel nostro Paese quasi 2 milioni di bovine vengono munte almeno due volte e circa 50 mila tonnellate di latte vengono destinate alle diverse linee di trasformazione, in particolar modo alla produzione di formaggi in buona parte destinati all'esportazione. Quotidianamente questo stesso latte è controllato con analisi di laboratorio per verificare e garantire sia la qualità merceologica che la sicurezza del consumatore. Le finalità per cui vengono eseguite sono le più svariate: dal pagamento differenziato, ai controlli ufficiali delle Autorità sanitarie previsti dal Regolamento Ce 853/2004, dai sistemi di autocontrollo per la sicurezza alimentare

fino alle verifiche contrattuali, commerciali o produttive.

L'enorme quantità di risultati che ne deriva costituisce una base di informazioni sconfinata, che in altre filiere produttive non è neppure immaginabile, ma che resta dispersa e senza possibilità di aggregazione in ambito nazionale.

Nel 2013, a partire da un piccolo gruppo di laboratori che si è progressivamente allargato nel tempo, l'Izsler di Brescia ha avviato un primo tentativo di raccolta dati a livello nazionale; tentativo che è ancora in fase sperimentale, ma che ha permesso di proporre un'istantanea sulla "qualità del latte italiano" con interessanti prospettive di sviluppo per il futuro.

Legenda per le nove figure di questo articolo

- Media Italia
- TRENTINO
- MARCHE
- BASILICATA
- VENETO
- SICILIA
- UMBRIA
- VAL D'AOSTA
- PIEMONTE
- ALTO ADIGE
- SARDEGNA
- LOMBARDIA
- PUGLIA
- LAZIO E TOSCANA
- FRIULI VENEZIA GIULIA
- EMILIA ROMAGNA

Che cosa indica il colore di ogni singola curva dei grafici delle nove figure pubblicate in questo articolo? Indica la regione italiana in cui il dato è stato rilevato. L'abbinamento regione/colore viene specificato qui sopra.

Fig. 1 - Carica batterica totale, andamento del parametro nelle singole regioni (anno 2015).

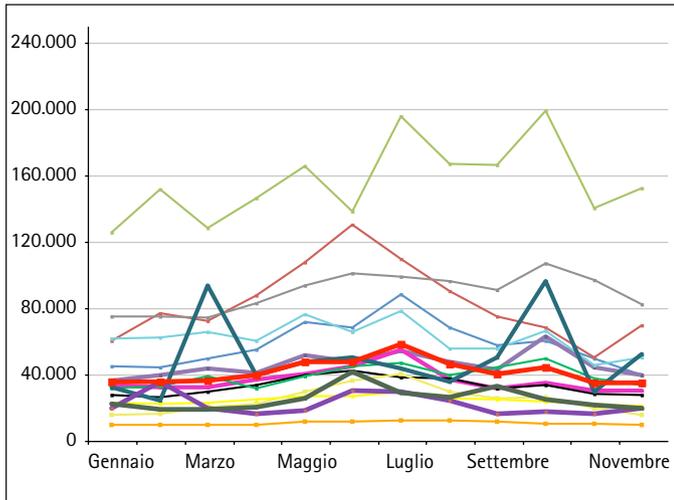
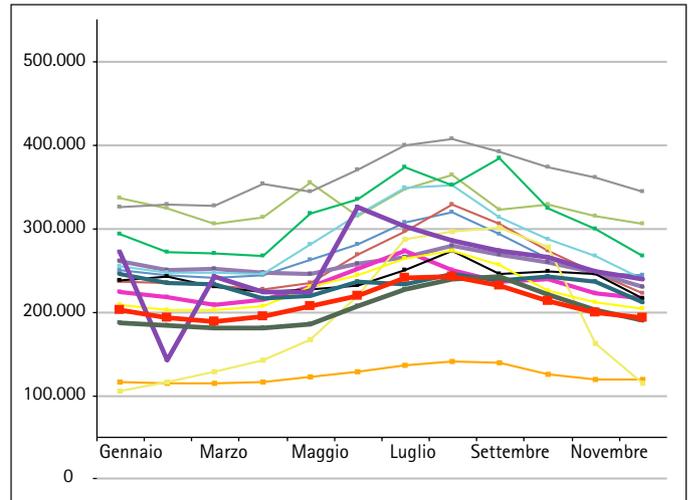


Fig. 2 - Cellule Somatiche, andamento del parametro nelle singole regioni (anno 2015).



L'aggiornamento relativo al 2015 comprende un notevole incremento dei partecipanti fornitori di dati e del numero di campioni considerati e, di conseguenza, una miglior rappresentazione delle stime a livello nazionale.

Partecipanti e rappresentatività della base dati

Da una stima approssimativa, i laboratori

che quest'anno hanno partecipato al progetto hanno fornito i dati di almeno il 75% del latte bovino prodotto nel nostro Paese. Si tratta per lo più di laboratori specializzati dove si concentra la maggior parte dei controlli richiesti dagli operatori alimentari di maggior peso economico in ambito nazionale. In tabella 1 vengono elencati i singoli laboratori che hanno fornito i dati oppure, come nel caso dell'Emilia Romagna e

parzialmente anche di Piemonte e Veneto, i "centri di assemblamento dati" i cui sistemi informativi rappresentano un insieme di laboratori. Nella medesima tabella, a puro scopo informativo, in base al numero di campioni controllati mensilmente, si è cercato di stimare per ogni realtà regionale un "livello di copertura" dei dati raccolti rispetto al totale degli allevamenti di bovini da latte attivi. Si tratta ovviamente di una stima approssimativa, a partire dal fatto che il numero di allevamenti attivi nelle singole regioni presenta fortissime variazioni in funzione della banca dati a cui si fa riferimento.

La base dati è costituita dai valori di media mensile dei principali parametri analitici di valenza igienico-sanitaria o tecnologico-commerciale, calcolati dalle periodiche analisi eseguite sui campioni di latte di massa aziendale (quasi 800mila nel 2015 per il parametro più rappresentato delle cellule somatiche). Si tratta di campioni prelevati in sistemi organizzati e applicati in modo costante nel corso dell'anno come il pagamento del latte in base alla qualità, o comunque attività di autocontrollo applicate in modo organico e strutturato, così da garantire la rappresentatività dei risultati rispetto alla realtà produttiva di ciascuna area e la confrontabilità con i dati delle restanti aree del Paese. Pertanto sono escluse le numerose analisi (ufficiali e non) eseguite occasionalmente per



Quotidianamente il latte è controllato con analisi di laboratorio per verificare e garantire sia la qualità merceologica che la sicurezza del consumatore.

Fig. 3 - Grasso (%), andamento del parametro nelle singole regioni (anno 2015).

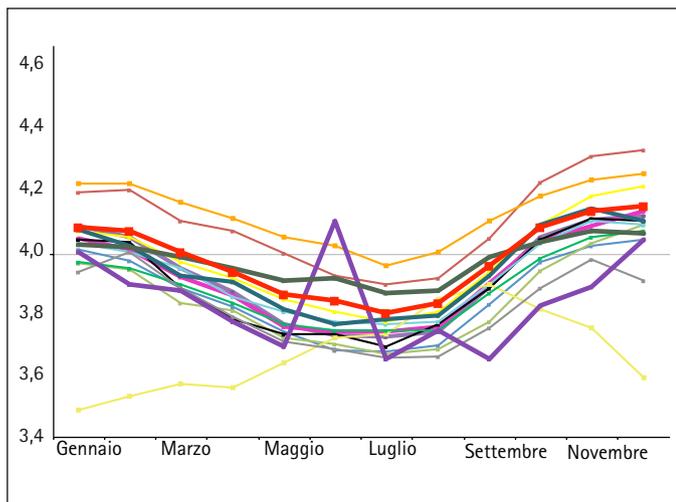
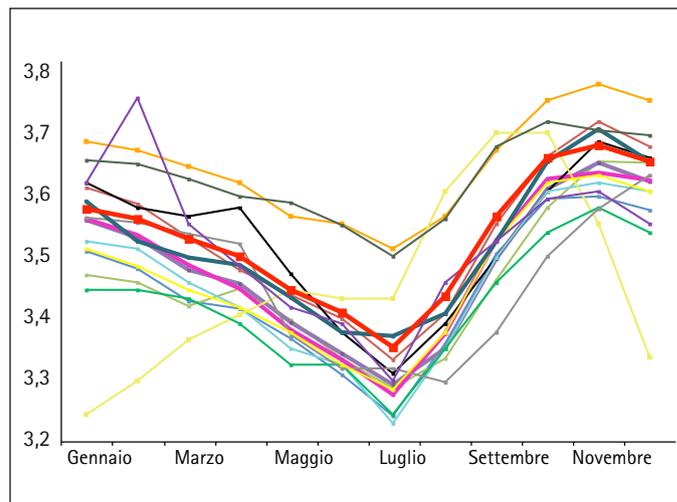


Fig. 4 - Proteine (%), andamento del parametro nelle singole regioni (anno 2015).



varie finalità, così come quelle relative a modalità di autocontrollo gestite in proprio dagli operatori del settore alimentare per quanto riguarda archiviazione ed elaborazione periodica dei dati.

Tenuto conto dei passi avanti realizzati nel primo triennio è ancora possibile ipotizzare un ulteriore miglioramento dell'iniziativa con l'aumento della base dati (numero di campioni e allevamenti) con la partecipazione di nuovi fornitori di dati e con l'allargamento a nuove realtà regionali.

In termini di prodotto invece è possibile affermare che la mole di latte commercializzato compresa nei dati assemblati oggi disponibili rappresenta già un livello di copertura più che sufficiente a rendere le stime delle medie nazionali dei grafici seguenti sufficientemente rappresentative su scala nazionale.

Risultati e limiti

Graficamente sono stati rappresentati gli andamenti dei parametri analitici più co-

muni e diffusi nel corso del 2015 (figure 1, 2, 3 e 4). I dati sono stati elaborati sulla base delle medie mensili per ciascun fornitore e da queste, ponderando per il numero di campioni e standardizzando per unità di misura, è stata stimata la media nazionale (linea rossa).

Malgrado la mole di dati sia tutt'altro che limitata, per la valutazione è importante tener in considerazione due cose:

l'influenza delle regioni con più campioni sull'accuratezza della stima nazionale (maggior peso nella stima ponderata); l'unità di valutazione primaria rappresentata dal "singolo campione di massa aziendale" che identifica il singolo allevamento e non rappresenta quindi la quantità di latte che questo produce.

Il primo problema sarà probabilmente risolto in futuro con l'ampliamento del numero di dati per quelle regioni in cui la raccolta risulta ancora difficoltosa e limitata, mentre per il secondo potrebbe essere utile l'incrocio tra questi dati e quelli produttivi delle singole aziende già disponibili in banche dati di origine diversa da quelle sanitarie.

Per alcune regioni (segnalate nelle figure 1 e 2), si è utilizzata la media geometrica mensile, miglior indicatore per dati ad ampia variabilità, previsto anche dal Regolamento Ue 853/2004; per le restanti invece si è utilizzata la media aritmetica mensile. È evidente la tendenza dei due parametri

Fig. 5 - Lattosio, andamento del parametro nelle singole regioni (anno 2015).

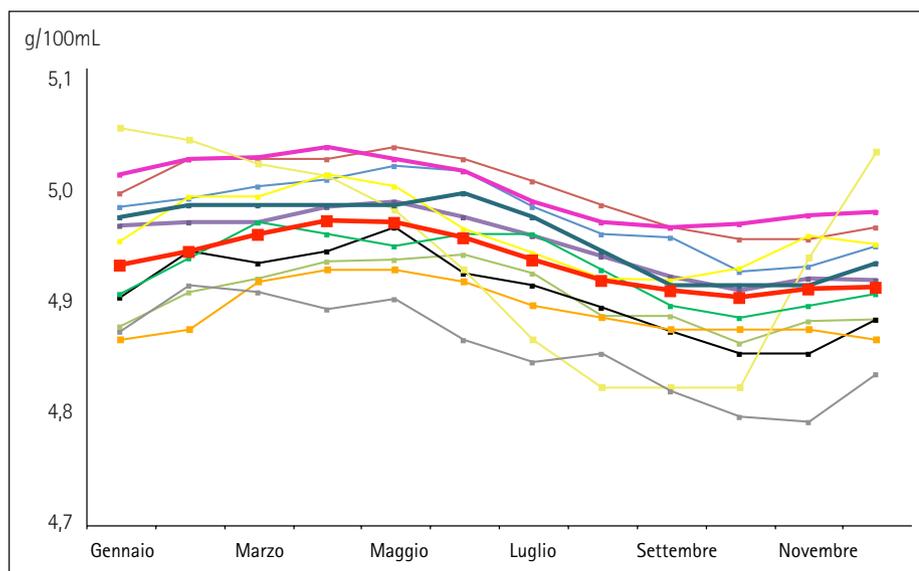


Fig. 6 - Crioscopia, andamento del parametro nelle singole regioni (anno 2015).

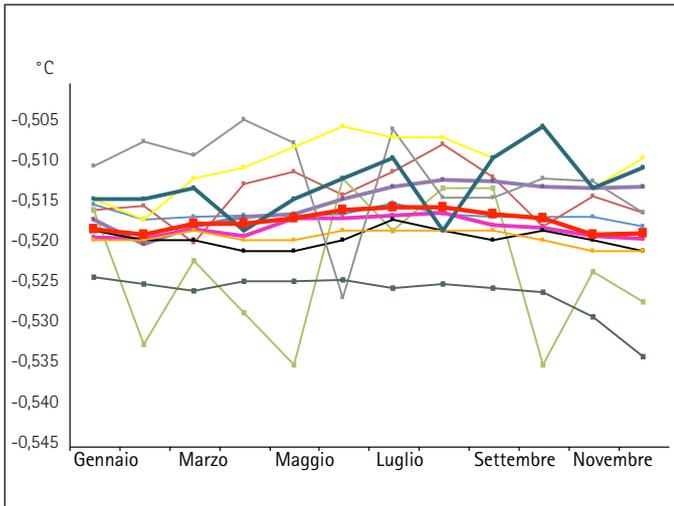
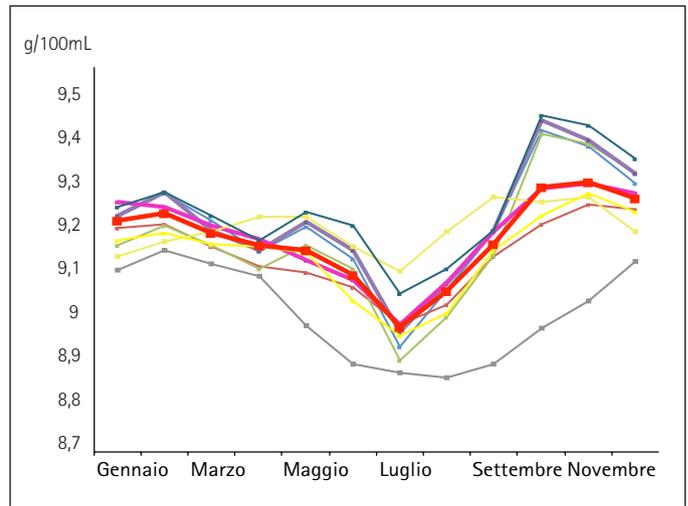


Fig. 7 - Residuo secco magro, andamento del parametro nelle singole regioni (anno 2015).



all'incremento nei mesi caldi, con significative differenze tra le diverse regioni. I valori medi complessivi sono comunque al di sotto dei limiti previsti dalla Normati-

va comunitaria per la sicurezza alimentare (400mila cellule/ml e 100mila Ufc/ml). Per i valori di composizione si è provveduto a uniformare i dati nell'unità di misu-

ra peso/volume, tramite correzione con fattore fisso per la densità del latte, stando l'attuale differenza tra laboratori che utilizzano invece il riferimento al peso/

#ZOOTECNIAdiPRECISIONE

Localizzazione Bovina

Abitudini Alimentari

Controllo Riposo/Attività

Modulo Salute

Rilevamento Calori

Soluzione "Plug & Play" Facile da installare

40+
anni di esperienza
pulses here

by **InterPuls**

SEGUICI!

YouTube Facebook Twitter Google+

Certificati **ISO 14001**

InterPuls S.p.A. | Via F. Maritano, 11 | 42020 Albinea RE - Italy | T +39 0522 347511 | F +39 0522 348516 | sales@interpuls.com | www.interpuls.com
Member of Avon Dairy Solutions



I parametri analitici di valenza igienico-sanitaria o tecnologico-commerciale sono calcolati dalle periodiche analisi eseguite sui campioni di latte di massa aziendale.

peso. Anche in questi grafici, come nei precedenti, si possono notare gli andamenti correlati con le variazioni climatiche e saltuari forti variazioni in singole realtà locali, che sono però quasi sempre indotte da numeri limitati di campioni in alcuni mesi dell'anno. Tenuto conto della minor rappresentatività dei dati, appare interessante evidenziare la maggior variabilità del valore di crioscopia (figura 6), considerato tra i maggiori indicatori di genuinità della produzione e conservazione del latte (assumendo quale valore limite di riferimento $-0,520$ °C).

Il parametro Caseine (figura 8) che, anche se non ancora diffuso come le proteine, questo parametro rappresenta decisamente meglio il rapporto tra composizione del latte e resa casearia e dovrebbe costituire il riferimento principale della "qualità" perlomeno per il latte destinato alla caseificazione. Il parametro così ottenuto, pur essendo "stimato" (tecnica analitica dell'Infrarosso con derivata di Fourier FTIR) e non effettivamente determinato con metodica di riferimento, fornisce un'informazione aggiuntiva comunque sicuramente più accurata e realistica del semplice calcolo matematico basato su di un rapporto tradizionale e fisso tra proteine e caseine.

Anche per il contenuto di urea, fatte salve le limitazioni già segnalate, può risultare interessante l'indicazione ottenuta dagli andamenti stagionali: è noto infatti che questo parametro riflette in primo luogo le tipiche dinamiche produttive degli altri composti del latte, ma anche il livello di spinta produttiva e di regimi

Tab. 1 - Elenco dei laboratori e/o dei "Centri di assemblamento" regionali fornitori di dati e rispettivo "Livello di copertura"

Regione	Fornitore dati	Campioni censiti	Stima di copertura campioni/allevamenti attivi
Emilia Romagna	Agri-net	110.211	Alta
Friuli Venezia Giulia	Arafvg Epta nord Izs Venezia	22.767	Alta
Lazio e Toscana	Izs Lazio Toscana Granlatte	23.020	Media
Puglia	Izs Puglia Basilicata Granlatte	65.204	Media
Lombardia	Izs Lombardia Emilia Romagna Aral Granlatte	148.717	Alta
Sardegna	Aras	11.010	Media
Alto Adige	Fed.lat.a.a.	247.726	Alta
Piemonte Liguria	Arap Izs Piemonte Liguria v.a Eurofin	17.364	Media
Val d'aosta	Ass. Agric.Val d'Aosta	14.361	Alta
Umbria	Izs Umbria e Marche	5.992	Media
Sicilia	Izs sicilia	14.179	Media
Veneto	Izs Venezia Veneto agricoltura Concast	83.415	Alta
Basilicata	Granlatte	3.614	Bassa
Marche	Assam	2.547	Bassa
Trentino	Concast	21.470	Alta

alimentari che nel nostro paese risulta decisamente differenziato nelle diverse aree geografiche. Si tratta ovviamente di differenze facilmente riscontrabili a livello di singola azienda ma che anche in questo tipo di rappresentazione generale può fornire indicazioni tecniche di un certo valore.

Informazioni di interesse pratico

Considerati i limiti già citati, allo stato attuale non si ritiene opportuno condurre analisi più approfondite o di confronto né tantomeno azzardare conclusioni su specifiche problematiche riferite a singole realtà locali; sono però queste le potenzialità che questo sistema, una volta completato e standardizzato a livello nazionale, potrebbe consentire.

Gli obiettivi per raggiungere tale scopo sono del resto abbastanza chiari: ampliando la base dati con nuovi fornitori e nuovi parametri, aggiungendo e collegando i dati quantitativi di produzione, diverrà pos-

sibile estrarre statisticamente informazioni di interesse pratico sia a livello locale che nazionale.

Tra i tanti differenti tipi di informazione ottenibili si può citare a titolo di esempio la frequenza delle situazioni di non conformità rispetto ai parametri normativi e quindi di necessità di interventi di controllo e correzione, oppure l'effetto delle condizioni climatiche in differenti zone, o ancora l'evoluzione negli anni di alcuni



I valori medi complessivi riscontrati sono al di sotto dei limiti previsti dalla Normativa comunitaria per la sicurezza alimentare (400mila cellule/ml e 100mila Ufc/ml).



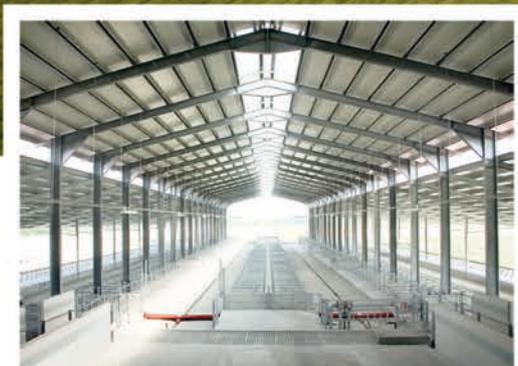
ROTA GUIDO

ROTA GUIDO, il meglio

La più grande azienda italiana del settore



Az. Agr. FUGAZZA di FUGAZZA GIACOMO - Gragnano T.se - PC



STRUTTURE METALLICHE

Oltre 1.300 centri zootecnici realizzati

Strutture prefabbricate in acciaio per 160.000 mq/anno



ATTREZZATURE ZOOTECNICHE

Installazioni in 2.800 allevamenti

Attrezzature per bovini e bufalini, suini, ovini e caprini

IMPIANTI LIQUAMI

30.000 m³ di liquami gestiti al giorno

Impianti asporta letame, impianti liquami e di separazione. Sistemi abbattimento azoto e riduzione volumi.



BIOGAS

Oltre 200 impianti installati

Dalla progettazione alla realizzazione anche di impianti a pollina. Assistenza meccanica e biologica. Centro avanzato di ricerca chimica al nostro interno.

ZOOTECNIA AMBIENTE BIOGAS



“Da 50 anni, il nostro obiettivo sono i grandi risultati”

Fig. 8 - Caseine, andamento del parametro nelle singole regioni (anno 2015).

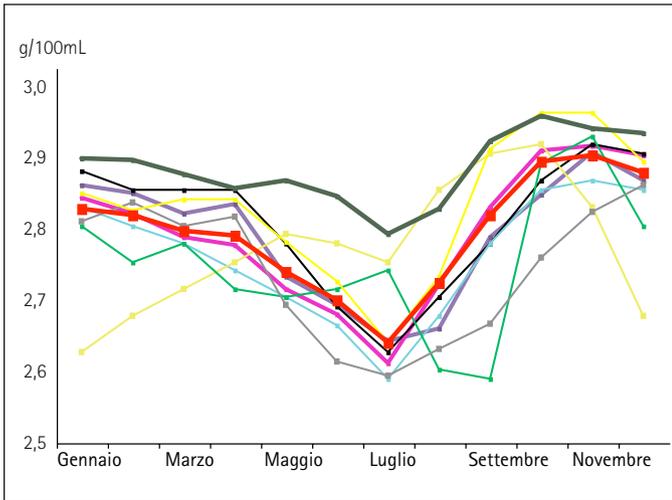
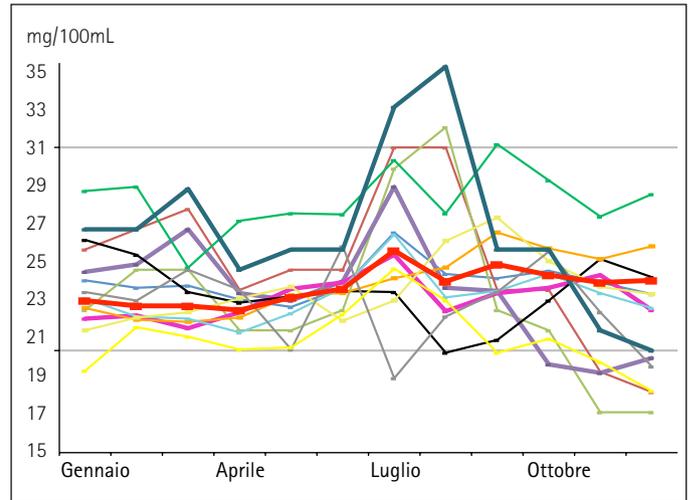


Fig. 9 - Urea, andamento del parametro nelle singole regioni (anno 2015).



parametri analitici rispetto a cambiamenti organizzativi o manageriali in specifiche aree o tipi di allevamenti. Concludendo quindi, con la divulgazione

di questo aggiornamento del progetto, si vuole soprattutto trasmettere un invito ai laboratori, ai centri informatici, alle organizzazioni pubbliche o private che ge-

stiscono sistemi informativi specialistici inerenti la produzione e la qualità del latte a collaborare per lo sviluppo di questo primo tentativo.

È ora di evitare gli sprechi! VENDI IL LATTE, NON BUTTARLO!!!

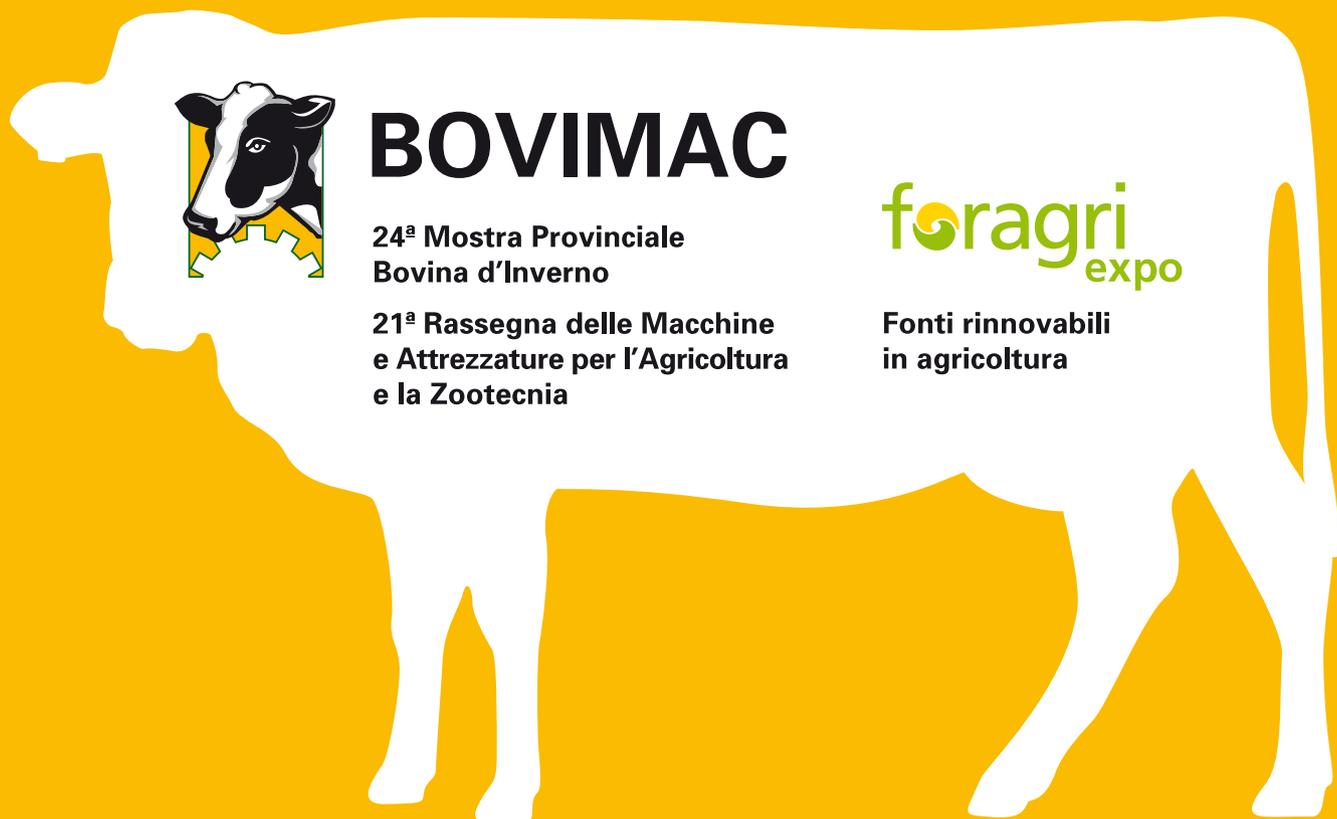
Chiamaci
329.2736358
oppure chiedi al tuo
rivenditore di
fiducia



OZOLEA - MAST

IL LATTE
SENZA TEMPI
DI SOSPENSIONE
PROVA...
E DIMENTICA IL
FASTIDIO
DEI TEMPI DI
SOSPENSIONE
NEL LATTE
E NELLE CARNI!!!

OZOLEA
ATTIVI COSMECEUTICI
Per una stalla naturalmente più produttiva!
info@ozolea.com | f Ozolea Vet | www.ozolea.com



BOVIMAC

24^a Mostra Provinciale
Bovina d'Inverno

21^a Rassegna delle Macchine
e Attrezzature per l'Agricoltura
e la Zootecnia

foragri
expo

Fonti rinnovabili
in agricoltura



20 - 21 - 22 GENNAIO 2017

Fiera Millenaria di Gonzaga

Via Fiera Millenaria 13, Gonzaga (MN), T +39 0376 58098

Con il contributo di:



Camera di Commercio
Mantova

Gruppo Tea



Con il patrocinio di:



In collaborazione con:



A.M.A.
Associazione
Mantovana Allevatori



A.C.M.A.
Associazione Commercianti
Macchine Agricole



CONFAI MANTOVA
Confederazione Agromeccanici
e Agricoltori Italiani