

Grana Padano Insieme

2/2021

ANNO III / APRILE
ISSN 2704-8721



LE STALLE E LE STELLE

Bovine più produttive e sane grazie al miglioramento genetico. Come rendere efficiente l'allevamento da latte

IN CASEIFICIO

L'appeal delle forme prodotte in edizione limitata. Il marketing emozionale nel packaging e nei formati

L'INTERVISTA

Zaghini: «Pronto il nuovo piano di sviluppo dei consumi». Sarà presentato all'assemblea annuale del prossimo 29 aprile

TECNICA

Focus sulle micotossine. La gestione degli stress termici. Il sistema di qualità nazionale per il benessere animale







di **STEFANO BERNI**
direttore generale del Consorzio
di tutela del Grana Padano Dop

Valorizzare la filiera del Grana Padano Dop. Questo è da sempre il nostro obiettivo

Garantita da sempre l'equa correlazione tra il valore del formaggio e il prezzo del latte alla stalla

Non esiste in Europa un altro comparto lattiero caseario che abbia garantito tali performance di crescita e tantomeno capace di valorizzare il latte quanto il Grana Padano Dop

Vorrei sgombrare il campo, una volta per tutte, da valutazioni prive di fondamento circolate di recente sul tema della valorizzazione della materia prima prodotta dalle stalle appartenenti alla filiera del Grana Padano Dop. Da sempre è noto come il latte "omogeneo" lavorato a Grana Padano Dop sia meglio remunerato rispetto a quello con destinazioni diverse. Per latte omogeneo si intende quello proveniente da bovine alimentate con silomais, che si stima rappresenti oltre il 75% del latte bovino italiano.

Mi preme inoltre puntualizzare che a breve il Consorzio di tutela del Grana Padano fornirà al ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali tutte le risposte su questo argomento: il rispetto dell'equa correlazione tra il valore del Grana Padano e suoi derivati e il prezzo del latte alla stalla è sempre stato garantito. Si tratta di un principio fondamentale che il Consorzio

di tutela ha volontariamente inserito nel suo Piano Produttivo dal 2016 e che è sempre stato oggetto di approfondimento e attenzione.

A questo proposito partiamo dall'obiettivo, incontestabile, che ha portato alla nascita della nostra Dop: valorizzare un determinato territorio, la materia prima da esso proveniente e il suo processo di trasformazione che comprende anche la stagionatura nella stessa zona di produzione. Il Consorzio di tutela ha, tra le sue prime finalità, quella di salvaguardare la sostenibilità economica del Grana Padano mantenendo la produzione in equilibrio con la domanda di mercato. Sicuramente non quella di favorire produzioni eccessive per il mercato. Un obiettivo che il Piano Produttivo e le risorse da esso derivate, fin dai suoi albori nel 2003, hanno sempre garantito consentendo nel contempo anche una crescita superiore al 2% annuo.

Volendo essere precisi, grazie al controllo sui livelli produttivi siamo arrivati, a fine 2020, ad una crescita del 40,4%, pari al 2,38% annuo. Non esiste in Europa un altro comparto lattiero caseario che abbia garantito tali performance di crescita e tantomeno capace di valorizzare il latte quanto il Grana Padano.

Rispondiamo, a questo punto, anche a un'altra domanda di fondo: perché il latte alla stalla in Italia viene pagato di più rispetto a quello prodotto in Europa? I motivi sono solo due, la mancata autosufficienza come Paese e la trasformazione in formaggi Dop, capaci di valorizzare al meglio la materia prima, di metà del latte nazionale (oltre il 20% del latte italiano è lavorato a Grana Padano). Passando alla distribuzione del valore nella filiera del Grana Padano tutte le ricerche e le analisi, sia consortili che universitarie, portano alla stessa conclusione: il prezzo della nostra Dop è legato all'equilibrio tra produzioni, scorte e consumi. Se l'offerta aumenta più della domanda, determinando una crescita delle scorte, il valore del formaggio scende tirando giù di conseguenza, quello del latte.

Le quantità di Grana Padano prodotte annualmente non possono quindi essere legate alla propensione produttiva delle stalle: provocherebbe un'esplosione delle scorte che mortificherebbe i prezzi del formaggio e del latte. La legittima e libera spinta produttiva delle



Il Grana Padano Dop resta l'esempio europeo più studiato ed emulato

stalle da latte va invece governata in altro modo, cioè destinando la parte in esubero ad altre finalità rispetto ai prodotti come le Dop.

Poi, come e quanto remunerare queste destinazioni economicamente meno performanti è un tema aperto. Personalmente sostengo l'impostazione dei cooperatori francesi di Sodiaal che stabiliscono i due prezzi, quello "A" della "quota storica" e l'altro "B" oltre tale quota, auspicando che la remunerazione del B sia il più vicino possibile alla A.

Questa posizione, in Italia, registra alcune resistenze fondate sulla competitività tra i due lattici, quello prodotto in una cooperativa, come Sodiaal, e quello di gruppi privati che acquistano il latte direttamente dalle stalle. Questo, però, è un problema che non compete al Grana Padano ma alle varie realtà organizzate che governano il sistema lattiero italiano.

Il Grana Padano resta l'esempio europeo più studiato ed emulato: nessuno è cresciuto così tanto negli anni e nessuno è riuscito a valorizzare di più il latte omogeneo. Tant'è che siamo stabilmente la Dop più consumata in Italia e nel mondo.

Non riconoscere che la Dop Grana Padano abbia l'obiettivo di valorizzare tutti gli attori della filiera, dai caseifici alle stalle è una "boutade sensazionalistica", visti i risultati economici e di crescita ottenuti negli ultimi tre lustri. Piaccia o non piaccia, lo dicono i numeri. ■

Le forme nel primo giorno di produzione
con la fascera in teflon

Grana Padano Insieme



2/2021

ANNO III / APRILE

Chiuso in redazione il 7 aprile 2021

Direttore responsabile

Ivo Alfonso Nardella

Coordinamento redazionale

Francesca Baccino

francesca.baccino@newbusinessmedia.it

Collaboratori

Umberto Bernabucci, Lara Bianchi, Daniela Faggion, Antonio Gallo, Matteo Muscherà, Teresa Orsetti, Ufficio Relazioni esterne e Ufficio Tecnico del Consorzio di tutela del Grana Padano Dop

Fotografie

Shutterstock, archivio del Consorzio di tutela del Grana Padano, Martino Lombezzi

Progetto grafico e impaginazione

Lizart comunicazione visiva - Bologna

Redazione

Francesca Baccino

Registrazione Tribunale di Milano n.209 del 25/09/2019

Roc n. 24344 dell'11 marzo 2014 - ISSN 2704-8721

Editore

New Business Media Srl

Sede legale

Via Eritrea 21 - 20157 Milano

Sede operativa

Piazza Galileo Galilei 6 - 40123 Bologna

Direttore Responsabile

Ivo A. Nardella

Stampatore

Faenza Industrie Grafiche

Ufficio pubblicità

T. +39 051 6575822

pubblicita.edagricole@newbusinessmedia.it

Ufficio traffico

T. +39 051 6575855

impianti.edagricole@newbusinessmedia.it

Errata corrige: Il Grana Padano Dop ha raggiunto nel 2019 un valore alla produzione di 1 miliardo e 562 milioni di euro, contrariamente a quanto indicato (1 milione e 562mila euro) a pagina 38 del n. 1/2021 di Grana Padano Insieme.



Federica Saccardi della Società Agricola Saccardi Luca,
Giordano e Andrea con i due nipoti

SOMMARIO



IL BUONO CHE C'È IN NOI

LE STALLE E LE STELLE

6
Investire nella genetica aiuta a migliorare le performance della stalla
di Francesca Baccino

14
«Così ottimizziamo la gestione di due stalle da latte»
di Teresa Orsetti

IN CASEIFICIO

20
Fratelli Palormi, i virtuosi del Grana Padano Dop
di Francesca Baccino

26
Con i “cuoricini” di GranaPadano Dop Saviola scommette sull’ampliamento di gamma
di Teresa Orsetti

32
GRANA PADANO PRIDE

38
GRANA PADANO EDUCATIONAL

41
PERCORSO GREEN

PER UN PRODOTTO STRAORDINARIO

L'INTERVISTA

44
Presidente Zaghini: «Pronto il nuovo piano di sviluppo dei consumi»
di Lara Bianchi

TECNICA

47
La contaminazione da micotossine, un problema globale
di Antonio Gallo

54
Come gestire gli stress termici nella bovina da latte
Umberto Bernabucci

64
Ai blocchi di partenza il sistema di qualità nazionale per il benessere animale
a cura dell'Ufficio tecnico del Consorzio di tutela del Grana Padano

COSA ACCADE INTORNO

74
NEWS DALL'ITALIA E DAL MONDO

77
LA BORSA DEL LATTE

79
NEWS DALLE AZIENDE

80
LETTERE APERTE

Il miglioramento genetico per selezionare bovine più produttive e sane. Una strategia fondamentale per **Go Farm**, l'allevamento di bovine da latte della famiglia Gozzini-Liborio a Cascina Ca' Magra, nel cremonese.

Ecco come due aziende da latte crescono e diventano competitive.
Riflettori sulle scelte manageriali dei fratelli Luca, Giordano e Andrea **Saccardi**.





INVESTIRE NELLA GENETICA AIUTA A MIGLIORARE LE PERFORMANCE DELLA STALLA

**Riflettori su Go Farm, l'allevamento
di bovini da latte della famiglia Gozzini-Liborio.
Esempio del livello raggiunto dagli allevamenti più
efficienti della Pianura Padana**

di **FRANCESCA BACCINO**

Alla ricerca della vacca da latte perfetta, in termini di produttività, morfologia, fertilità e longevità, con l'obiettivo di produrre di più e crescere in qualità e competitività. Questo l'obiettivo di Go Farm, l'allevamento di bovini da latte e selezione della razza Holstein gestito dalla famiglia Gozzini-Liborio a Cascina Ca' Magra, nel piccolo Comune di Casalmorano (Cr).

In questa azienda agricola, che produce materia prima per la filiera del Grana Padano Dop, da sempre si lavora anche sul miglioramento genetico. Lo spiega Fabio, che assieme ai fratelli, Luca, Claudia e al padre Bruno, conduce l'azienda agricola: «Vendiamo dai 15 ai 20 torelli l'anno ai centri di Fecondazione artificiale, esportiamo embrioni, soprattutto verso la Germania, e a nostra volta acquistiamo embrioni americani. Gli indici riproduttivi delle bovine da latte vengono inoltre ottimizzati con programmi di sincronizzazione allo scopo di migliorare la gestione riproduttiva e avere una produzione di latte più regolare durante l'anno. Le fecondazioni sono sincronizzate per gruppi di vacche, di solito dai 30 ai 60 capi al giorno. Il reddito, ovviamente, ci arriva dal latte, ma la genetica aiuta anche a raggiungere determinate performance in stalla. Significa avere animali più produttivi, ma anche più sani. Le nostre bovine producono mediamente 38 litri di latte al giorno, ma il nostro obiettivo è di salire, nei prossimi anni, a 40 litri». Aumentare l'efficienza della mandria, migliorare i caratteri funzionali, ossia la longevità e la fertilità delle vacche, vuol dire anche ottimizzare la produzione e la qualità del latte per la trasformazione casearia.

Un post nella pagina facebook di Go Farm mostra uno dei traguardi raggiunti nell'attività di selezione genetica: «Go-Farm Biba et Vg 85 Madre di Beerbum Et è il primo toro al mondo – si legge – con indice di G Pft 4797». Il Pft è l'indice di selezione italiano, che valuta caratteri produttivi (kg e percentuali), morfologici (tipo, mammella e arti) e funzionali (longevità, cellule, fertilità).

Siamo in una stalla di taglia XXL, esempio del livello raggiunto oggi dagli allevamenti più produttivi della Pianura Padana

VOLUMI E QUALITÀ NON SI ESCLUDONO

Complessivamente in allevamento sono presenti 1.240 capi in lattazione che producono 435 quintali di latte al giorno e 140mila quintali all'anno, tutti conferiti alla cooperativa Latteria Soresina. Un quantitativo di latte enorme, sufficiente per produrre poco più di 26mila forme di Grana Padano. Complessivamente, compresi i capi da rimonta, si arriva a 2.550 capi. Siamo in una stalla di taglia XXL, esempio del livello raggiunto oggi dagli allevamenti più produttivi della Pianura Padana. A cominciare dai parametri che indicano la qualità del latte: 120mila cellule somatiche per ml, 4,20 g/100 di grasso e 3,60 g/100 di proteine.

Ma come viene gestita una stalla così grande? «La gestione prevede – spiega Fabio – la distribuzione dei capi in mungitura in sette gruppi, ognuno dei quali collocato in un box dedicato in modo da distinguere primipare, secondipare, pluripare, vacche post partum e così via. L'obiettivo è quello di evitare competizioni tra gli animali in modo da renderli più tranquilli e quindi più efficienti possibile. Complessivamente abbiamo 5 capannoni per le vacche in lattazione e un altro capannone per la rimonta. Completano la proprietà altre due stalle, una a poca distanza, sempre a Casalmorano, e un'altra a Castel Visconti, che ospitano, rispettivamente, 200 manze e 250 manze».

L'impianto di mungitura dell'allevamento Go Farm è a pettine da 20 più 20 poste. Ogni giorno vengono effettuate due mungiture, ciascuna delle quali dura circa 7 ore per turno. Le operazioni vengono seguite da 7 mungitori in turni da tre ore. Un progetto, che la famiglia Gozzini-Liborio sta ancora valutando, è l'acquisto di un nuovo impianto di mungitura a giostra robotizzato che consentirà di risparmiare sulla manodopera e velocizzare le operazioni.

La superficie aziendale comprende 100 ettari in proprietà e altri 70 ettari in affitto. I terreni vengono coltivati a mais e frumento da insilato, mentre tutte le altre materie prime che servono per l'alimentazione zootecnica vengono acquistate.

IN PROGRAMMA LA DEFINIZIONE DI UNA RAZIONE SU MISURA PER GRUPPO DI ANIMALI

Per quanto riguarda l'alimentazione zootecnica Go Farm si affida alla razione pre-unifeed preparata dal Consorzio Agrario di Cremona, ossia il "piatto unico" a cui va aggiunto il silomais prodotto in azienda. Complessivamente vengono distribuiti 6 carri unifeed al giorno solo per le vacche in lattazione. «Finora ci siamo occupati molto di riproduzione, ma contiamo di focalizzarci anche sull'alimentazione. Il nostro obiettivo – spiega Fabio – è ora quello di mettere a punto una razione su misura per gruppi di animali, individuando la dieta ideale per le primipare, quella per secondipare e così via».





2.550

CAPI TOTALI



1.240

CAPI IN LATTAZIONE



140.000

QUINTALI DI LATTE ALL'ANNO



UN'ATTENTA SUDDIVISIONE DI RUOLI E COMPITI IN STALLA

L'azienda agricola è nata nel novembre 2018 quando il padre, Bruno, ha acquisito, a favore dei figli, parte dell'azienda agricola di famiglia che era rimasta, fino ad allora, in comproprietà con i fratelli. L'azienda agricola originaria era stata infatti creata nel 1989 da Bruno e dai suoi due fratelli che erano partiti con una decina di vacche da latte. Negli anni l'attività è cresciuta assieme all'allevamento.

La gestione di un allevamento di queste dimensioni richiede un'impostazione del lavoro molto simile a quella di un'industria: regole chiare, attenta suddivisione dei ruoli e delle mansioni e, soprattutto un ruolino di marcia settimanale che deve essere seguito in modo molto rigoroso. «Abbiamo messo a punto – spiega Fabio – dei protocolli che devono essere seguiti ogni giorno e prevedono determinate operazioni. Per esempio, ogni due settimane il podologo pareggia i piedi ai capi che vanno dai 95 ai 106 giorni di lattazione e io mi occupo del controllo delle zoppie. In giorni stabiliti della settimana vengono sincronizzati gli estri della mandria per avere più bovine in calore. Anche nella gestione della vitellaia ci sono delle precise regole da rispettare. Così funziona anche per le vaccinazioni, ci sono i giorni stabiliti».

Bruno resta sempre una figura di riferimento per il coordinamento di tutte le operazioni della stalla. Fabio si occupa della parte zootecnica assieme ad Emanuele, il compagno della sorella.

Le manze dell'allevamento Go Farm in un paddock all'aperto. Nella pagina accanto le postazioni con i vitellini e un addetto all'alimentazione. A pagina 6 a partire dal gradino più alto della scala Fabio, Claudia e Luca. Appoggiato alla scala Emanuele, compagno di Claudia



La nuova stalla in fase di costruzione che ospiterà le vacche in asciutta per migliorare ulteriormente il benessere animale

La gestione di un allevamento di queste dimensioni richiede un'impostazione del lavoro molto simile a quella di un'industria: regole chiare, attenta suddivisione dei ruoli e delle mansioni

che gestisce la parte burocratica e amministrativa. Il fratello Luca segue, invece, la gestione dei campi e anche della vitellaia. L'azienda impegna 12 dipendenti e assieme ai titolari arriva a un totale di 16 persone.

I NUOVI INTERVENTI PER IL BENESSERE ANIMALE

«Per migliorare ancora di più il benessere animale – spiega Fabio – è in fase di completamento una nuova stalla da circa 1.500 metri quadri di superficie destinata ad ospitare le vacche in asciutta. Per realizzare la struttura abbiamo investito circa 300mila euro. Ci sarà spazio per 80 capi e per altri 80 capi in lettiera permanente. In questo modo riusciremo a garantire 10 metri quadri di spazio per animale. Verrà ampliato poi anche lo spazio per il ricovero delle vacche in lattazione: stiamo infatti trasferendo i capi per la rimonta nella stalla di Castel Visconti presa in affitto. Per evitare, inoltre, che in stalla si crei sovraffollamento un certo numero di vacche in lattazione viene oggi venduto ad altri allevamenti».

Sempre a favore del benessere animale è stato appena rinnovato l'impianto di raffreddamento per le vacche in lattazione e si interverrà a breve per modernizzare anche l'impianto per le vacche in asciutta. L'acqua per l'abbeverata degli animali viene, inoltre, scaldata a 24°C. L'allevamento Go Farm ha superato brillantemente la valutazione sul benessere animale secondo il metodo Crenba messa a punto dal ministero della Salute.

Nel 2015 l'azienda si è dotata di un impianto di biogas da 300 kilowatt che è alimentato solo da effluenti zootecnici. ■

Grana Padano D.O.P.

Dall' expertise di Caglifacio Clerici e Sacco,
la migliore proposta per i caseifici.



Grana Padano D.O.P.

La soluzione combinata per ottenere un prodotto dal sapore autentico e strutturato.

Nella produzione di **Grana Padano D.O.P.** è imprescindibile la disponibilità di un buon **sieroinnesto**, che insieme alla qualità del latte e alle competenze casearie serve per poter produrre un formaggio di alta qualità e senza difetti. Ogni buon casaro conosce molto bene quanto sia indispensabile disporre di un **sieroinnesto naturale**, regolare e attivo.

I **fermenti** selezionati negli anni dai migliori sieroinnesti specifici delle zone di lavorazione del **Grana Padano** hanno permesso di comporre una miscela con acidificazione, maturazione e riduzione degli zuccheri ottimale.

Sacco propone **Cryostart**, un concentrato di fermenti da aggiungere come rinforzo al sieroinnesto naturale che insieme al caglio del Caglificio Clerici partecipano attivamente alla maturazione del formaggio.

Le tipologie di caglio indicate per la realizzazione del grana e di altri formaggi a pasta dura sono il **caglio in polvere** e il **caglio liquido**.

Cryostart

Cryostart SLH 722

Caglio polvere

TIPO E 96% chimosina, da 860 a 1620 IMCU

TIPO P 90% chimosina, da 870 a 1170 IMCU

Caglio liquido

92% di chimosina, 1000 IMCU

85% di chimosina, 800 IMCU

Alcuni prodotti sono disponibili
con certificazione Kosher e Halal



SACCO
system

«COSÌ OTTIMIZZIAMO LA GESTIONE DI DUE STALLE DA LATTE»

**Dal 2000 ad oggi la produzione
dei fratelli Giordano, Luca e Andrea Saccardi
è passata da 13mila a oltre 85mila quintali**

di **TERESA ORSETTI**

Due allevamenti, uno a Rodigo, a circa 15 chilometri da Mantova, con 310 vacche in lattazione, e il secondo a Casatico di Marcara, sempre nel mantovano, con altre 340 vacche. Aggiungendo gli altri capi, come manze, vacche in asciutta e capi da rimonta, si arriva a un totale di 1.100 animali. Numeri di tutto rispetto, che ovviamente si riflettono anche nella produzione di materia prima.

«Stiamo consegnando 110-112 quintali di latte al giorno proveniente dalla stalla di Rodigo e altri 125 quintali al giorno munti a Casatico di Marcara. Complessivamente produciamo 85 mila quintali di latte all'anno e conferiamo a Co.Zo.Man., Cooperativa zootecnica mantovana di Porto Mantovano che, a sua volta, rifornisce anche il Gruppo Saviola per la trasformazione in Grana Padano Dop». Così esordisce Federica Saccardi, medico veterinario, che con il padre Giordano, le sorelle Sara (che si occupa della parte amministrativa), Sofia (studentessa in Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali), gli zii Luca (rappresentante legale delle aziende) e Andrea e il cugino Simone (perito agrario, figlio di Luca), è impegnata nelle aziende di famiglia, la Società Agricola Saccardi Luca, Giordano e Andrea e la Società Agricola Corte Emigrata. Complessivamente le aziende si estendono su circa 180 ettari coltivati, tutti di proprietà. Vi lavorano 8 dipendenti di cui 6 mungitori e 2 addetti alla lavorazione dei campi e alla cura delle stalle.

L'ALLEVAMENTO DI RODIGO, IL PIÙ ANTICO

L'allevamento di Rodigo è nato alla fine degli anni '70, ma nel 2000, dopo la divisione dai cugini (che risiedono tutti in diverse aziende agricole del mantovano), i tre fratelli Giordano, Luca e Andrea sono ripartiti con 13mila quintali di quote latte. «Al momento della divisione tra cugini avevamo, tutti assieme, circa 700-750 vacche – racconta Giordano – ma il primo allevamento creato nel dopoguerra da mio padre e dai suoi 8 fratelli a Castellucchio, in provincia di Man-



L'ALIMENTAZIONE ZOOTECNICA

Farine, materie prime e scorte per l'alimentazione zootecnica sono tutte stoccate nei magazzini di Corte Emigrata che riforniscono entrambi i siti produttivi. Ogni giorno viene preparato il carro Unifeed che porta anche a Rodigo il cosiddetto "piatto unico". «I foraggi sono, per la maggior parte, di nostra produzione. Produciamo mais da primo raccolto su circa 70 ettari – sottolinea Giordano – da impiegare come pastone integrale di mais. Coltiviamo anche un mix di cereali (frumento, triticale, segale orzo e avena) su altri 90 ettari. Il mais da trinciato viene prodotto come secondo raccolto sempre nella stessa area. I restanti ettari sono occupati da un prato stabile centenario ed erba medica. Nell'alimentazione zootecnica impieghiamo trinciato di frumento accanto al trinciato di mais». La granella di mais viene invece acquistata per evitare problemi di contaminazione da aflatossine nel latte.



tova, contava solo una ventina di vacche. Nel 1954 la stalla si era poi trasferita nella frazione Grazie, nel Comune di Curtatone, ed era arrivata ad avere 80 vacche, una porcilaia e anche un caseificio aziendale. Abbiamo installato allora il primo impianto di mungitura della zona. A quell'epoca avevamo anche venti dipendenti perché ogni mungitore impiegava diverse ore solo per mungere 5 vacche».

LA CRESCITA

Nel 1994 i fratelli Saccardi aumentano la produzione di latte acquistando a Casatico di Marcara le strutture già esistenti dell'allevamento "Corte Emigrata", in cui risiedono oggi Luca e Andrea. L'allevamento iniziale era partito con circa 60 ettari ed è cresciuto pian piano negli anni per arrivare agli attuali 180 ettari. «Per ampliarci – aggiunge Andrea – abbiamo investito molto spendendo milioni di euro anche nell'acquisto di quote latte fino alla loro abolizione nel 2015. Peccato che ora quelle licenze produttive siano diventate carta straccia».

Dal 2000, anno della divisione tra cugini, l'allevamento di Casatico si è ampliato con la costruzione, attorno al blocco già esistente, di una serie di strutture capaci di ospitare circa 340 vacche e più di 600 animali giovani tutti su cuccetta. La stalla di Rodigo è stata rinnovata nel 2008 con un finanziamento del Programma di sviluppo rurale della Lombardia. «Abbiamo cominciato – spiega Giordano – a mungere nella nuova stalla nel novembre del 2011 con 230 vacche. Il nostro obiettivo iniziale erano le 300 vacche, ma l'abbiamo superato».

«FACCIAMO UN'ANALISI QUOTIDIANA DEL BENESSERE ANIMALE»

L'allevamento di Rodigo è costituito da due corpi distinti. Il primo, più storico, comprende la stalla costruita dal padre di Giordano con tre gruppi di vacche in mungitura, la fase di asciutta, la sala parto e l'infermeria. Il secondo, più recente, comprende la sala di mungitura e lo stabile del primo gruppo di mungitura. Questa zona è particolarmente ampia, dotata di larghe corsie per il camminamento degli animali e per agevolare le operazioni di pulizia. «La stalla – spiega Federica – è dotata anche di un impianto di raffrescamento a zone con le doccette che vengono

Nei magazzini dell'allevamento di Casatico di Marcara sono stoccate tutte le scorte per l'alimentazione zootecnica. Nella pagina accanto la sala di mungitura dell'allevamento di Rodigo. In apertura Federica Saccardi, medico veterinario, nella stalla di Rodigo con il nipote Leonardo

azionate da fotocellule quando le bovine vanno ad alimentarsi alla mangiatoia e di un impianto di ventilazione comandato da una sonda che rileva temperatura e umidità. In questo modo si evita di sottoporre gli animali allo stress termico delle temperature estive. Il nostro obiettivo è quello di migliorare il benessere animale».

Nella stalla di Rodigo i capi sono divisi in gruppi omogenei. «Per esempio – spiega Giordano – c'è il gruppo delle vacche più produttive, capaci di raggiungere una media di 42 litri per capo al giorno. Calcolata sulle 650 vacche totali in lattazione presenti nei due siti la media annuale è di 37 litri per capo. Come titolo del latte ci attestiamo, come media d'annata, a 4,0 g/100 g di grasso, 2,68 g/100 g di caseina, mentre le cellule somatiche non superano le 170mila per ml». La famiglia Saccardi punta da sempre sull'innovazione per ottimizzare la gestione delle due stalle. «A Rodigo l'impianto di mungitura – spiega Federica – è quello tradizionale a lisca di pesce da 12 poste più 12. Nella sala di mungitura ci sono due antenne che rilevano il numero di serie dei pedometri che, identificando la vacca, segnalano quanti litri di latte produce, se è in calore, indicano una variazione produttiva o eventuali problemi sanitari, come la mastite o qualche problema podale. Tutti questi dati sono raccolti nei vari report del software di gestione della mandria e ci danno un'analisi quotidiana del benessere animale».

IL PROGETTO DI UNA NUOVA STALLA A CASATICO DI MARCARIA

Corte Emigrata, a Casatico di Marcara, ospita 340 vacche in mungitura, tutta la rimonta giovane e le manze gravide fino ai sette mesi che poi in parte, a seconda della necessità, vengono trasferite a Rodigo. «Abbiamo – aggiunge Federica – tutta la rimonta interna che copre tutti i nostri fabbisogni. Anche in questa azienda c'è la suddivisione in quattro gruppi di mungitura ripartiti per numero di lattazioni».

A giugno dovrebbero partire i lavori di costruzione di una nuova stalla, tecnologicamente avanzata. Il nuovo capannone si aggiungerà a tre strutture già esistenti.



«Calcolata sulle 650 vacche totali in lattazione presenti nei due siti la media annuale è di 37 litri per capo. Come titolo del latte ci attestiamo, come media d'annata, a 4,0 g/100 g di grasso, 2,68 g/100 g di caseina, mentre le cellule somatiche non superano le 170mila per ml»



IN ARRIVO ANCHE UN IMPIANTO DI MUNGITURA ROBOTIZZATO

Nella stalla di Casatico di Marcaria verrà a breve installato anche un impianto di mungitura di ultima generazione, uno dei primi in Italia di questa tipologia, come sottolinea Giordano: «Stiamo investendo sull'acquisto di un nuovo impianto da 48 poste che sarà realizzato con tecnologia israeliana. Si tratta di un impianto robotizzato, dotato di piccoli robot che scorrono su rotaie e raggiungono le postazioni delle vacche per la mungitura. È in pratica un sistema che viene applicato su impianti di mungitura in parallelo. Sarà in grado di mungere (si presume) 150 vacche all'ora. Non è considerato un robot di mungitura, perché funzionerà come un impianto tradizionale con il limite delle due munte al giorno, come prevede il disciplinare di produzione del Grana Padano. Le due munte al giorno ci consentono di non far crollare i titoli del latte». L'impianto sarà dotato di un software che analizza ed elabora i dati della mandria permettendo all'allevatore di avere sotto controllo la produzione, la fertilità e lo stato di salute degli animali.

OBIETTIVO, RIDURRE IL FARMACO

I due allevamenti puntano anche sul miglioramento genetico per aumentare la produttività, la sanità e la longevità degli animali. Un impegno affidato a Federica che, come medico veterinario, si occupa, assieme allo zio Luca ed il cugino Simone, anche della gestione della mandria, tramite un software, e dell'utilizzo del farmaco. «Siamo molto attenti – sottolinea – a un utilizzo sempre più razionale del farmaco e il trend è quello di una riduzione. Negli ultimi anni le nostre fatture di acquisto indicano un decremento graduale. Si va verso una riduzione del farmaco e ci si focalizzerà molto sulla prevenzione, partendo dalle vaccinazioni, dal benessere animale e dalla biosicurezza». ■

Da sinistra Sara, Luca (sulla scala), Simone, Andrea (con il piumino grigio), Federica e Giordano Saccardi

Ogni forma è curata nel più piccolo
dettaglio con grande meticolosità.
Così è il Grana Padano Dop prodotto in
edizione limitata dal
Caseificio Borgonovo.

Diversificare nel packaging e nei formati
aiuta a creare nuove occasioni di consumo:
la sfida di **Saviola**, un Gruppo con oltre 120
anni di storia nel settore lattiero caseario.





| Da sinistra Ennio e Gianfranco Palormi, titolari del Caseificio Borgonovo, impegnati nella cura delle forme appena prodotte

FRATELLI PALORMI, I VIRTUOSI DEL GRANA PADANO DOP

La mano del casaro che segue il disciplinare di produzione in modo rigoroso prendendosi cura di ogni singola forma è il punto di forza del Caseificio Borgonovo

di **FRANCESCA BACCINO**

La ricerca della perfezione, il tempismo perfetto e la cura di ogni piccolo dettaglio nella ripetizione quotidiana dei gesti della tradizione. In questo caseificio artigianale, che vanta oltre un secolo di storia, a Borgonovo, frazione di Monticelli d'Ongina (in provincia di Piacenza), il Grana Padano Dop viene prodotto a regola d'arte. Qui non si punta sui volumi, ma sulla qualità grazie al rispetto meticoloso del disciplinare di produzione da parte dei fratelli Ennio e Gianfranco Palormi che in questo caseificio, dove la famiglia ha cominciato l'attività dal 1978, hanno praticamente trascorso l'infanzia imparando piano piano i segreti del mestiere.

Qui, infatti, il padre Ettore aveva deciso di mettere a frutto il bagaglio di conoscenze accumulate negli anni lavorando per le aziende del settore lattiero caseario, compresa la Galbani. «Come casaro aveva girato tutto il Nord-Italia ed era poi tornato nel luogo di origine – spiega Ennio – rilevando la proprietà di Borgonovo con l'intenzione di avviare un allevamento di suini. Solo in un secondo tempo ha deciso di rimettere in attività il caseificio dismesso cominciando a lavorare il latte per contoterzi. Anche mio nonno aveva lavorato tra l'altro in questo settore occupandosi della raccolta della materia prima».

Ettore Palormi viene a mancare nel 1990, ma i figli Ennio e Gianfranco, anche se molto giovani, decidono di continuare l'attività di trasformazione del latte non più come contoterzisti, ma in proprio.





35.000

QUINTALI DI LATTE LAVORATO



6.500

FORME DI GRANA PADANO
PRODOTTE ALL'ANNO



2.000

FORME LA CAPACITÀ DEL
MAGAZZINO DI STAGIONATURA



«IL NOSTRO SEGRETO? METTERE PASSIONE IN TUTTO CIÒ CHE FACCIAMO»

«In pratica siamo ripartiti da zero perché il caseificio per il quale mio padre lavorava, vista la nostra giovane età, 24 e 20 anni, non ci aveva dato fiducia. Abbiamo avuto, però, la fortuna – spiega Ennio – di avere una mamma di polso che ci ha spronato. È iniziata così la nostra produzione di Grana Padano, 3 forme al giorno, più qualche altro formaggio, che venivano commercializzati nel piccolo spaccio aziendale. Piano piano siamo cresciuti, abbiamo aumentato la produzione e siamo arrivati alle attuali 20 forme giornaliere, circa 6.500 forme all'anno lavorando circa 35mila quintali di latte».

Un traguardo raggiunto grazie alla perfetta sintonia che lega Ennio e Gianfranco, diversi come carattere, ma accomunati dallo stesso obiettivo: portare avanti l'attività di famiglia con costanza e tanto impegno. Un lavoro faticoso, tra il calore e l'umidità del caseificio, svolto quasi per 365 giorni all'anno, ma anche ricco di soddisfazioni. «Siamo casari per passione. Facciamo tutto noi – sottolinea Ennio – e siamo perfettamente intercambiabili. La produzione in caseificio non si ferma mai, neppure di sabato e domenica. Ciascuno di noi ha imparato a gestire non solo tutto il processo produttivo del caseificio, dalla raccolta del latte, alla trasformazione, dalla commercia-

Un traguardo raggiunto grazie alla perfetta sintonia che lega Ennio e Gianfranco, diversi come carattere, ma accomunati dallo stesso obiettivo: portare avanti l'attività di famiglia con costanza e tanto impegno



Da sinistra Ennio e Gianfranco Palormi accanto a una caldaia a fine lavorazione. A destra in alto il vano con i contenitori del prezioso siero-innesto. Nella pagina accanto un primo piano delle caldaie in caseificio

lizzazione, ma anche la parte amministrativa. Quando mio fratello segue una parte del processo produttivo sono certo che lo fa in modo ineccepibile, così come prevede il disciplinare. Dobbiamo essere entrambi molto meticolosi. Il nostro obiettivo non sono i numeri, ma fare al meglio ciò che sappiamo fare focalizzandoci sulla qualità. Questo è il nostro punto di forza. Non abbiamo intenzione di crescere troppo, potrebbe essere rischioso per la nostra economia di scala. Le nostre dimensioni, essendo in due più un dipendente assunto part time, sono queste. Abbiamo raggiunto il nostro punto di equilibrio».

SI PARTE DAL SIERO-INNESTO PER FARE UN BUON GRANA PADANO

L'attenzione al dettaglio parte dal siero-innesto, un liquido ricchissimo di fermenti lattici che permettono di avviare la trasformazione del latte in formaggio. Si ottiene dalla lavorazione del formaggio del giorno precedente aggiungendola al latte decremato: «Il siero-innesto richiede – spiega Ennio – tanta attenzione nella sua preparazione e manutenzione. Deve essere curato come si fa con un bambino, cominciando dal controllo della temperatura. Non si deve “ammalare” perché rappresenta un passaggio fondamentale nella trasformazione del latte in formaggio.



Un siero-innesto in salute è già una garanzia di bontà del prodotto. Il segreto è essere sempre metodici e intervenire subito se qualcosa non funziona».

LA MANO E L'OCCHIO DEL CASARO FANNO LA DIFFERENZA

Il disciplinare di produzione del Grana Padano Dop è sempre stato una vera e propria Bibbia per il Caseificio Borgonovo. Il latte crudo di vacca (ricavato da due mungiture) viene consegnato da 5 allevatori della zona ed è lasciato riposare 17-18 ore nelle tradizionali bacinelle di affioramento per ottenere una parziale decrematura.

«Nel nostro caseificio – spiega Gianfranco – si lavora sempre in modo tradizionale iniziando ogni giorno alle 4 e mezzo del mattino. Qui la manualità e l'esperienza del casaro hanno un ruolo fondamentale. Non bisogna infatti dimenticare che la materia prima cambia in base alle stagioni in termini di grasso e contenuto proteico, di conseguenza occorre adeguare la trasformazione. È il casaro che, in base alla sua esperienza, decide come intervenire».

La lavorazione inizia con la coagulazione e la rottura della cagliata, prosegue con la cottura a vapore nelle otto caldaie di rame presenti nel caseificio fino ad arrivare all'operazione di taglio ed estrazione delle due forme gemelle avvolte nella tela. La deposizione della massa caseosa nelle fascere segna la fine della prima parte della lavorazione.

Un procedimento che richiede tanti accorgimenti: «Ad esempio la cottura, per nostra scelta – spiega Ennio – avviene a temperature elevate, come si faceva una volta. In questo modo perdiamo forse qualcosa in resa, ma guadagniamo in qualità, perché la pasta diventa più bianca e il formaggio più profumato e saporito». Il formaggio viene lasciato per tre giorni su grandi tavolati di legno e poi messo in salamoia per la salatura, dove rimane per trenta giorni. Alla fine di questo

Da sinistra il magazzino di stagionatura con una forma di Grana Padano Dop sulla bilancia. Gianfranco Palormi mostra una forma appena tagliata. Nella pagina accanto Gianfranco Palormi nello spaccio aziendale con la cognata Enrica



LO SPACCIO DEL CASEIFICIO E IL NEGOZIO DI MONTICELLI D'ONGINA

Oltre al Grana Padano Dop il Caseificio Borgonovo produce la ricotta fresca, il burro e il Cacio del Po, un formaggio di nicchia unico nel suo genere, a pasta semicotta, stagionato da 60 a 120 giorni, prodotto con latte vaccino intero crudo.

Ennio e Gianfranco Palormi sono impegnati, assieme alle rispettive consorti, anche nella vendita di tutti i loro prodotti presso lo spaccio aziendale che serve una clientela locale proveniente anche dalla vicina città di Cremona. Tutti i prodotti firmati Palormi possono essere acquistati anche nel punto vendita di Carla, la sorella di Ennio e Gianfranco, nel centro di Monticelli D'Ongina.

procedimento, che è gestito sempre in maniera completamente manuale, ha inizio la stagionatura delle forme che pesano circa 40 chilogrammi.

IN PROGRAMMA LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO MAGAZZINO DI STAGIONATURA

«Il nostro magazzino – aggiunge Gianfranco – può ospitare 2mila forme di Grana Padano e altre 4.500 forme vengono portate a maturare in una struttura esterna. Tutte le forme vengono spazzolate e rivoltate a mano come si faceva una volta, senza l'aiuto del robot. La nostra intenzione è quella di costruire, un giorno, un magazzino più capiente e innovativo, in grado di stagionare tutta la nostra produzione». Negli anni sono stati sostenuti piccoli investimenti, come ad esempio il sollevafagotto, per alleggerire dal lavoro manuale alcune operazioni di movimentazione delle forme.

IL 2020 ANNATA POSITIVA

Nonostante le limitazioni legate alla pandemia da Covid 19 il Caseificio Borgonovo ha chiuso il 2020 con un buon bilancio. «Anche i prezzi nell'ultima parte dell'anno si sono ripresi. Un risultato – sottolinea Ennio – legato al Piano Produttivo del Consorzio di tutela del Grana Padano che tutela dalle forti oscillazioni di prezzo che si registravano quando si poteva produrre liberamente. I listini, all'epoca, potevano sprofondare e si lavorava in perdita. Alcuni caseifici sono stati costretti a chiudere. Oggi il Consorzio di tutela riesce a far convivere grandi e piccole realtà e tutti possiamo crescere in modo equilibrato». La maggior parte della produzione di Grana Padano Dop (identificata con la matricola Pc508) viene venduta a un commerciante a una stagionatura di circa 12 mesi. Il 10-15% circa della produzione, pari a circa 800-1.000 forme l'anno, è invece commercializzata, con una stagionatura che va dai 12 ai 30 mesi, nello spaccio aziendale del caseificio. ■

«Nel nostro caseificio – spiega Gianfranco – si lavora sempre in modo tradizionale iniziando ogni giorno alle 4 e mezzo del mattino. Qui la manualità e l'esperienza del casaro hanno un ruolo fondamentale»

CON I “CUORICINI” DI GRANA PADANO DOP SAVIOLA SCOMMETTE SULL'AMPLIAMENTO DI GAMMA

**A diversificare formati e packaging è un Gruppo
con oltre 120 anni di storia che è stato anche
tra i fondatori del Consorzio di tutela**

di **TERESA ORSETTI**

I processi produttivi restano quelli di sempre, con la competenza dei casari a vegliare su tutti i passaggi stabiliti dal Consorzio di tutela, ma il Grana Padano Dop si “veste di rosso” e viene tagliato a forma di cuoricini per festeggiare San Valentino, la festa degli innamorati del 14 febbraio. Obiettivo, innovare attraverso il packaging e i formati inediti per presentarsi in modo nuovo sul mercato. L'iniziativa è di Saviola Spa, Gruppo storico del settore lattiero caseario (fondato nel 1897) con oltre 100 anni di esperienza nella produzione di Grana Padano. La scelta di affidarsi al marketing emozionale, che crea empatia attirando l'attenzione del consumatore, è stata condivisa con un'insegna della Gdo, come spiega Emanuele Attanasio, che da fine 2019 è il direttore generale del Gruppo e rappresenta la proprietà, i fratelli Renzo e Gabriele Saviola.



IL BUONO CHE C'È IN NOI / IN CASEIFICIO



| Il Grana Padano Dop tagliato a cuoricini nel reparto di taglio e confezionamento
dello stabilimento di San Giovanni in Croce



DUE STABILIMENTI DI PRODUZIONE DEL GRANA PADANO DOP

La sede dell'azienda è a Bozzolo, nel mantovano, e i due stabilimenti di produzione per il Grana Padano sono a San Giovanni in Croce, in provincia di Cremona, e a Fiorenzuola D'Arda, in provincia di Piacenza. «Il Grana Padano Dop è da sempre il nostro core business – spiega Attanasio – e il caseificio Saviola è stato uno dei soci promotori del Consorzio di tutela. La proprietà è molto legata alla tradizione. Complessivamente la produzione supera di poco le 100mila forme l'anno, vale a dire 8.370 forme al mese e 280 al giorno».

Il Grana Padano Dop rappresenta il 65% circa del fatturato del Gruppo, che produce anche Parmigiano Reggiano Dop. Ancora oggi, in base alle indicazioni della proprietà, Saviola resta fedele alla sua storia e alla sua mission, valorizzare i formaggi stagionati tipici della tradizione casearia italiana.

Il sito di San Giovanni in Croce, sede della direzione generale, rappresenta l'unità produttiva principale: la caseificazione avviene in 48 caldaie di rame, a forma di campana rovesciata, a doppio fondo, ma il fiore all'occhiello della struttura è lo stabilimento di confezionamento diviso in due reparti: il primo, adibito al taglio e confezionamento di formaggio Grana Padano porzionato, sottovuoto e filmato, è dotato di quattro linee di produzione; il secondo reparto, dedicato al confezionamento di grattugiati e bocconcini, è dotato di cinque moderne linee di lavorazione. Il magazzino di stagionatura di San Giovanni in Croce ospita 15.700 forme, ma è considerato un locale di passaggio perché la maggior parte della produzione viene portata a maturare in diversi magazzini esterni.

Il caseificio di Fiorenzuola è sempre all'avanguardia come impianti ed attrezzature e dispone di un magazzino di stagionatura da 13mila forme. Anche in questo caso quasi tutto il Grana Padano Dop viene stagionato nel magazzino di terzi.

LA FASE PRODUTTIVA RESTA LEGATA ALLA MANO DEL CASARO

La materia prima viene raccolta da stalle certificate per la filiera del Grana Padano Dop. Alla consegna il latte conferito viene sottoposto alle analisi per la ricerca di inibenti e aflatossine prima di essere dichiarato idoneo alla caseificazione. L'attenta e puntuale selezione della materia prima consente di raggiungere un elevato livello di qualità del Grana Padano. Saviola garanti-

Da sinistra un momento della lavorazione del latte in caldaia. Le forme con la fascera in metallo nel secondo giorno di produzione

sce, attraverso un controllo accurato e costante durante l'intero processo produttivo, l'applicazione di standard rigorosi, nel massimo rispetto dei criteri igienico sanitari.

Negli stabilimenti Saviola la fase di produzione di Grana Padano Dop segue rigorosamente il disciplinare di produzione e alcuni passaggi, come ad esempio la lavorazione del latte, la rottura della cagliata tramite lo spino, fino al taglio e all'estrazione delle due forme gemelle con teli di lino, richiedono sempre la mano sapiente del casaro. «In questa fase – continua Attanasio – abbiamo automatizzato poco. La maggior parte delle operazioni vengono eseguite sempre in modo manuale, come una volta. Sono state alleggerite alcune attività di sollevamento dei pesi: ad esempio l'operatore deve solo spingere le forme posizionate dentro strutture metalliche che vengono calate nelle vasche di salamoia in modo meccanizzato».

I NUOVI INVESTIMENTI NEGLI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO

Dal 2018 è iniziato per il Gruppo Saviola un programma di investimenti destinato a rinnovare e ammodernare tutta la parte tecnologica degli impianti di taglio e confezionamento. Le forme di Grana Padano vengono infatti porzionate, grattugiate, ridotte in scaglie e poi confezionate con le più evolute tecnologie. «Ogni anno si investono circa 3 milioni di euro – spiega Attanasio – per rendere sempre più efficiente e sicuro il processo di confezionamento con macchinari automatizzati di ultima generazione. Abbiamo, ad esempio, acquistato nuovi impianti per la grattugia del Grana Padano, sia orizzontali che verticali, e investito nell'area del porzionato con macchine termoformatrici all'avanguardia. Stiamo ampliando questo segmento con l'acquisto di un impianto utile anche per il catering, dotato di una nuova linea di taglio in ottavi, quarti, e anche per il take-away. Il segmento del Grana Padano grattugiato, scaglie e bocconcini, sta crescendo, mentre il formaggio porzionato rappresenta sempre una quota importante».

DIVERSIFICARE NEL PACKAGING E NEI FORMATI

La novità di quest'anno riguarda proprio un ampliamento di gamma ottenuto grazie alla versatilità dei nuovi impianti di taglio e confezionamento. «Il Grana Padano Dop – spiega il direttore generale – è stato tagliato a forma di “cuoricini” con l'autorizzazione del Consorzio di

Dal 2018 è iniziato per il Gruppo Saviola un programma di investimenti destinato a rinnovare e ammodernare tutta la parte tecnologica degli impianti di taglio e confezionamento

Da sinistra e a destra in alto le macchine più evolute per il taglio e la porzionatura di Grana Padano Dop. In basso a destra il reparto spedizioni





tutela e presentato con un packaging dedicato alla Festa di San Valentino del 14 febbraio. Nel Grana Padano questo non è mai stato fatto, rappresenta una prima mondiale. Abbiamo progettato assieme alla casa costruttrice una macchina in grado di realizzare il nuovo formato». Un coperchio rosso passione mostra il contenuto della vaschetta con i «cuoricini di Grana Padano Dop» della linea «For You» che comprende anche altri prodotti. L'innovazione di formato è stata lanciata sul mercato da una catena della Gdo, assieme ad una serie di prodotti che si potevano acquistare dall'8 febbraio per la cena di San Valentino, rigorosamente consumata a casa in tempi di pandemia. Diversificare il packaging aiuta a creare nuove occasioni di consumo e nuove attitudini al consumo. «La novità ha ricevuto così tanti consensi da parte del consumatore, che la catena distributiva – aggiunge sempre Attanasio – ci ha già proposto di ripetere l'iniziativa nel 2022 presentandola in tutta l'Europa. Abbiamo, comunque, in programma di continuare su questa strada del marketing emozionale con nuovi formati comodi e stuzzicanti, che verranno pensati per celebrare specifiche ricorrenze. La prossima è la Festa della Mamma».

L'EXPORT RAPPRESENTA IL 40% DEL FATTURATO

Il fatturato complessivo del Gruppo Saviola, che in Italia vende direttamente in Gdo, è di circa 130 milioni di euro. L'internazionalizzazione è un altro importante traguardo e genera attualmente il 40% del giro d'affari complessivo. Le destinazioni export più importanti sono quelle dell'Europa, ma anche dell'America o in Oriente, Giappone e Cina, raggiunti direttamente o attraverso intermediari. «Ci muoviamo passo dopo passo sui mercati esteri, sempre con lo stesso modus operandi. Saviola non punta sulla quantità – sottolinea sempre il direttore generale –, ma sulla qualità». Saviola ha iniziato nel 1996 l'iter di certificazione partendo dal settore della produzione e commercializzazione delle forme intere. Lo standard di partenza è stato la norma Uni En Iso 9001 che nel corso degli anni è stata estesa geograficamente a tutte le unità produttive e anche a tutti i settori di attività che comprendono la produzione, il confezionamento e la commercializzazione di tutti i prodotti. Per rispondere anche alle esigenze dei clienti esteri l'azienda ha poi intrapreso l'iter di certificazione secondo lo standard Brc (British Retail Consortium) ottenuto nel 2004, e successivamente secondo lo standard Ifs (International Food Standard), conseguito l'anno successivo. ■

Sopra, il taglio automatizzato delle forme di Grana Padano Dop. Nella pagina accanto il direttore generale del Gruppo Saviola, Emanuele Attanasio

«NON ABBIAMO QUASI RISENTITO DELLA PANDEMIA»

«Nel 2020 abbiamo registrato – spiega il direttore generale – un leggero calo di fatturato, legato alle restrizioni della pandemia da Covid-19. Non sono comunque calati i volumi in maniera vistosa, ma il prezzo dei formaggi, soprattutto nell'aprile 2020. All'inizio della pandemia abbiamo messo in sicurezza l'azienda, per essere in grado di gestire eventuali problemi, attuando tutte le possibili misure di prevenzione sanitaria e i controlli sul personale. Non abbiamo avuto grandi variazioni di fatturato perché solo una piccola quota della produzione è destinata all'Ho.re.ca, il canale che ha perso di più durante l'emergenza Covid. Il grattugiato, i cubetti o le scaglie non sono mai mancati sulle tavole degli italiani».



L'Informatore Zootecnico premia Fausto Gandolfi Allevatore dell'anno 2020

Assieme alle figlie è titolare di due stalle e presiede la più grande realtà cooperativa di produzione del Grana Padano Dop del piacentino. Il riconoscimento in un webinar organizzato assieme al Consorzio di tutela

organizzato in collaborazione con il Consorzio di tutela del Grana Padano Dop e moderato dal caporedattore dell'Informatore Zootecnico, Giorgio Setti. «È un riconoscimento importante – ha spiegato Renato Zaghini, presidente del Consorzio di tutela del Grana Padano – che viene assegnato a un collega, allevatore e presidente di un caseificio cooperativo, che ha dedicato gran parte del suo tempo e delle sue energie anche ai problemi collettivi

di un gruppo di colleghi allevatori, all'inizio 11 oggi 20, associati nella cooperativa casearia Santa Vittoria, la più grande cooperativa di trasformazione del latte della provincia di Piacenza». Zaghini ha sottolineato anche il ruolo svolto dalle figlie Paola ed Elena a fianco del padre Fausto: «Rappresentano il futuro di un settore che offre grandi opportunità anche alle ragazze. Lo dico anche perché ho una nipotina che mi auguro voglia seguire questa strada».

L'impegno per la sfida della

sostenibilità in allevamento e per lo sviluppo del sistema cooperativo nel settore lattiero caseario. Con queste motivazioni Fausto Gandolfi si è aggiudicato, assieme alle figlie Elena e Paola, il titolo di Allevatore dell'anno. Il riconoscimento che l'Informatore Zootecnico (quindicinale di Edagricole - New Business Media, Gruppo Tecniche Nuove) assegna da ormai 10 dieci anni ha premiato, in questa edizione 2020, il titolare di due grandi stalle della provincia di Piacenza, Azienda Santa Faustina di Cadeo e Società agricola Gandolfi Fausto & C. di Zena che fanno parte della filiera del Grana Padano Dop. Complessivamente i due allevamenti di bovine da latte mettono assieme 1.400 capi, di cui circa la metà in lattazione. Gandolfi è anche presidente del caseificio Santa Vittoria, di Carpaneto Piacentino, la più grande cooperativa di trasformazione del latte della provincia di Piacenza, che produce 70mila forme di Grana Padano all'anno.

ZAGHINI: «UN RICONOSCIMENTO IMPORTANTE ASSEGNATO A UN COLLEGA»

L'evento di premiazione si è svolto l'11 marzo scorso nel corso di un webinar





«La sostenibilità è sempre stata un obiettivo non solo per le nostre stalle, ma per il caseificio e tutti i suoi soci»

SOSTENIBILITÀ

Sono due i progetti che hanno coinvolto il caseificio Santa Vittoria e l'ateneo di Piacenza, come ha ricordato Paolo Bani, del dipartimento di Scienze animali, della nutrizione e degli alimenti. Il primo progetto chiamato Ruminomics ha coinvolto gli allevamenti Gandolfi in un importante progetto europeo che ha valutato le emissioni di metano e l'efficienza alimentare di mille bovine da latte a livello europeo, di cui 400 capi presenti in tre stalle in Italia. Il secondo progetto, chiamato OptiGranaSost e finanziato dal bando 16,2,01 del Psr Emilia-Romagna, ha dimostrato che non esiste un'unica "ricetta" per migliorare la carbon foot print, ossia l'impatto ambientale negli allevamenti. Ogni intervento deve essere fatto su misura per ogni azienda agricola della filiera di produzione del Grana Padano Dop. «La sostenibilità ambientale – ha spiegato Mauro Donda, direttore generale dell'Aia (Associazione italiana allevatori) – si collega ai temi del cambiamento climatico, dell'uso responsabile delle risorse, del contenimento delle emissioni, della gestione dei reflui e include anche il tema del benessere animale». Va in questa direzione il progetto Leo (Livestock environment open data – Piattaforma open data per la zootecnia) che si basa sulla raccolta dei dati sul benessere animale e sulla sostenibilità economica ed ambientale del comparto zootecnico. Attualmente la banca dati contiene oltre 280 milioni di informazioni e le rilevazioni interessano oltre 12 mila allevamenti, cui corrispondono circa 3,1 milioni di capi in rappresentanza di oltre 100 razze autoctone allevate.

CRESCITA LEGATA AL GRANA PADANO DOP

«Negli ultimi 20 anni ho cercato di dare continuità all'azienda agricola e alla produzione di latte – ha spiegato Fausto – grazie anche alla presenza in stalla delle mie figlie, Paola, medico veterinario ed Elena, laureata in agraria. Lavorare da soli poteva essere rischioso e il caseificio sociale cooperativo Santa Vittoria ha consentito lo sviluppo dei nostri allevamenti e di quelli dei soci. Abbiamo accorpato terreni, rinnovato la stalla, raddoppiato le produzioni di latte. Oggi al Santa Vittoria vengono consegnati 1.200 quintali di latte al giorno. Abbiamo puntato anche, grazie alla collaborazione con l'Università Cattolica di Piacenza ed alla partnership con Agriform, agli aspetti ambientali, con due biodigestori che producono energia pulita e sono alimentati dalle deiezioni zootecniche dei nostri 1.500 capi. La sostenibilità è sempre stata un obiettivo non solo per le nostre stalle, ma per il caseificio e tutti i suoi soci. Tutte le nostre conquiste sono legate al Grana Padano Dop, vessillo dell'agroalimentare italiano di qualità nel mondo».

Nella pagina a fianco Fausto Gandolfi, Allevatore dell'anno 2020 con le figlie Paola, a sinistra, ed Elena.

In alto un momento del webinar dell'11 marzo e la targa dell'Allevatore dell'anno 2020

L'EFFICIENZA ENERGETICA IN CASEIFICIO

Oggi, grazie alle innovazioni tecnologiche nei caseifici che producono Grana Padano, è possibile, come ha spiegato il coordinatore tecnico-scientifico del Consorzio di tutela, Angelo Stroppa, ridurre la bolletta dei consumi elettrici e termici in un'ottica di maggiore sostenibilità. Il latte che viene consegnato al caseificio necessita, ad esempio, di energia elettrica per il raffreddamento, ma anche di energia termica per il riscaldamento. In particolare, la fase di cottura della cagliata la massa deve raggiungere i 53-54°C per circa 7 minuti e necessita di un picco energetico importante. L'isolamento termico negli edifici può contribuire alla riduzione dei consumi nel magazzino di stagionatura e nell'intero immobile.

È possibile migliorare l'efficienza energetica con motori elettrici ad elevato rendimento o con l'uso di una medesima pompa a diverse velocità per le diverse fasi del processo aziendale, o con lampade a led per l'illuminazione degli ambienti di lavoro.

Il consumo di energia termica può essere ridotto con l'impiego di caldaie che funzionano a gas naturale e a basse immissioni, o con il recupero del calore dalle condense provenienti dagli scarichi dei doppi fondi delle caldaie in rame. Per la produzione del freddo gli impianti di nuova generazione a bassa carica di ammoniaca possono garantire una produzione costante di acqua gelida per tutti i cicli produttivi del caseificio evitando l'uso di gas sintetici più pericolosi per l'ambiente e più costosi.



Grana Padano Dop, il formaggio degli sportivi



Mindful eating, mangiare in modo consapevole, è il primo traguardo da

raggiungere per l'atleta che vuole mantenersi in perfetta forma fisica. Questo il tema centrale del webinar organizzato lo scorso 4 marzo dall'associazione Obiettivo 3, promossa e guidata dal campione Alex Zanardi. Come ha spiegato Michela Barichella, medico dietologo e direttore dell'Uos dietetica nutrizione clinica dell'Asst Pini Cto di Milano e membro del Comitato scientifico Osservatorio Grana Padano «la dieta mediterranea rappresenta una scelta nutrizionale consapevole. Un'atleta, ad esempio, deve sapere che le proteine di origine animale hanno un valore biologico maggiore». Mangiare consapevole vuol dire anche scegliere un prodotto Dop come il Grana Padano che per il suo elevato apporto nutrizionale è un alimento ideale per chi pratica attività fisica intensa. «La porzione consigliata – ha sottolineato Barichella – è di 50 grammi di Grana Padano Dop due volte alla settimana. Tutti i giorni ci possiamo concedere anche il grattugiato, due cucchiaini da 20 g da mettere sia sui primi che sulle verdure».

IL RUOLO DEL GRANA PADANO DOP NELL'ALIMENTAZIONE SPORTIVA

Il Grana Padano Dop è ricco di proteine: contiene aminoacidi essenziali, come istidina, metionina, treonina, triptofano, lisina, fenilalanina, leucina, isoleucina e valina. Nell'infanzia e per lo sviluppo sono importanti anche arginina, cisteina, tirosina. «Forniscono – ha detto la relatrice – energia immediata, riparano le fibre, contrastano la produzione di acido lattico e riducono l'appannamento mentale da affaticamento. La leucina contrasta la perdita di massa magra, è metabolicamente attiva durante il calo di peso ed aumenta il senso di sazietà». I lipidi della Dop soddisfano il fabbisogno energetico dello sportivo. Il formaggio ha una percentuale molto bassa di colesterolo, è senza zuccheri e naturalmente delattosato. La presenza di antiossidanti, come vitamine A, C, D ed E e di minerali, dallo zinco al selenio, contrasta i radicali liberi prodotti dal consumo di energia, che, sono in parte legati al degrado dello stato muscolare e contribuiscono a diminuire la resistenza. In ogni sport è indispensabile, inoltre, una robusta massa ossea, possibile grazie alla

Lo ha spiegato Michela Barichella, medico dietologo e membro del Comitato scientifico dell'Osservatorio Grana Padano

LA PRATICA DEL MINDFUL EATING SECONDO LUCIA NOBIS

1. SIEDITI QUANDO MANGI



2. DEDICATI SOLO A QUELLO



3. DEDICA AL PASTO IL GIUSTO TEMPO



4. LIBERA LA MENTE PRIMA DI INIZIARE



5. FOCALIZZA L'ATTENZIONE SUI 5 SENSI



6. MANGIA LENTAMENTE



7. PRESTA ATTENZIONE AGLI EFFETTI DOPO IL PASTO



ricca presenza nel Grana Padano Dop di calcio altamente assimilabile, che insieme al fosforo e alla vit. D3 (μg 0,5/100 g) previene l'osteoporosi. È molto importante, inoltre, anche negli sportivi, prevenire disturbi del comportamento alimentare, legati a un regime ipocalorico eccessivo, come ha spiegato Lucia Nobis, psicologa dello sport e campionessa italiana crono e strada di paraciclismo.

Nella foto, da sinistra i paraciclisti Annalisa Baraldo, Alessandro Busana e Katia Aere dell'associazione Obiettivo 3



Per la caseificazione ESIGI IL MEGLIO!

COPYCAT

US003014562172



Un eccellente toro provato ai vertici della classifica TPI. Proviene da una profondissima famiglia di fondazione con la capostipite Larcrest Juror Chanel EX 93. È un KBB con ottimi titoli e si distingue per essere tra i migliori a tratti salute, cellule somatiche e fertilità figlie. Parti facili e un'alta fertilità del seme lo rendono un toro irrinunciabile.



ZZ TOP

US003209086217



Toro genomico altissimo a latte con ottimi titoli e KBB. È uno dei tori più richiesti a livello mondiale ed è al top delle classifiche in USA, Canada e Italia. Ottimi dati a Net Merit ed Efficienza alimentare. Queste caratteristiche, unite ad un pedigree fuorilinea e una morfologia funzionale, lo rendono un toro facilissimo da usare.



TRIBUTE

US003149934634



Appartiene al programma NxGEN della Select Sire: è quindi nel ristrettissimo gruppo di tori d'élite usati come padre di tori per creare la prossima generazione di riproduttori. È ai vertici della classifica TPI, tra i migliori a latte e titoli, ottimo in tutti i tratti salute e eccellente nei tratti gestionali. Parti facili e KBB si aggiungono ai suoi **fenomenali pregi**.

NxGEN



Scansiona il codice QR per visualizzare i dati completi di ogni riproduttore!



Scarica gratuitamente
la APP Cosapam



Seguici su Facebook e clicca
"MI PIACE" sulla pagina Cosapam



WORLD WIDE SIRES, LTD.

Il Consorzio di tutela ha calcolato oltre 16 milioni di euro di costi in meno grazie all'accordo dell'Ue con Joe Biden, il nuovo presidente degli Stati Uniti

Sospesi per quattro mesi i dazi Usa, aumentano le richieste

«Da tempo aspettavamo un cambio di rotta nei rapporti fra Usa e Ue che la nuova amministrazione Biden aveva già fatto intuire. Lo avevamo messo in conto inviando alla Casa Bianca una forma di Grana Padano Riserva decorato con il tricolore Italia e la "Stars and stripes" statunitensi. Non ce lo aspettavamo, tuttavia, ad appena quaranta giorni dall'insediamento». Così Stefano Berni, direttore generale del Consorzio di tutela del Grana Padano, ha commentato l'accordo tra il presidente Usa Joe Biden e l'Unione Europea che sospende per 4 mesi i dazi aggiuntivi che per un anno e mezzo, per scelta del suo predecessore Donald Trump e come ritorsione sul caso Airbus, hanno fortemente penalizzato l'agroalimentare

e l'industria europea, colpendo duramente eccellenze come il Grana Padano Dop. Sarà così possibile tornare subito ad esportare negli States senza l'aggravio che dal 18 ottobre del 2019 faceva lievitare del 25% i costi di ingresso. «I dazi pesavano per un quarto del prezzo dell'export verso gli Usa che per il Grana Padano Dop toccava circa 160mila forme – ha sottolineato Berni –. Con questa intesa, per quattro mesi si sono tolti i dazi su 65 milioni di euro di vendite, pari ad oltre 16 milioni di euro che buyer e consumatori potranno risparmiare». Da oltreoceano arrivano già le chiamate degli importatori. «I nostri partner commerciali negli Usa stanno già chiedendo più prodotto – ha concluso Berni».



Da sinistra il direttore generale, Stefano Berni, e il presidente, Renato Zaghini

Accordo Ue-Cina: corretta la trascrizione di Grana Padano Dop



Rettificata la trascrizione in caratteri cinesi del Grana Padano Dop nell'accordo Ue-Cina che dal 1° febbraio 2021 protegge 100 Indicazioni geografiche europee (Dop e Igp) in Cina e altrettante Igp cinesi nell'Ue. La trascrizione corretta è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Ue L 48/4 dell'11 febbraio 2021 come modifica dell'accordo tra l'Unione europea e il governo della Repubblica Popolare Cinese sulla protezione delle Indicazioni geografiche, firmato a Pechino il 14

È stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Ue dell'11 febbraio scorso come rettifica dell'accordo bilaterale sulla protezione delle Indicazioni geografiche

settembre 2020. Il Grana Padano Dop è uno dei 26 prodotti italiani compresi nella lista delle 100 Indicazioni geografiche europee che sono protette in Cina in cambio del riconoscimento reciproco, da parte dell'Ue, di 100 prodotti a Indicazione geografica provenienti dal Paese del Dragone.

Quattro anni dopo l'entrata in vigore di questo accordo l'ambito di applicazione sarà esteso ad altre 175 indicazioni geografiche per parte.

Il Grana Padano Dop con gli azzurri del ghiaccio

Il Consorzio di tutela fornitore ufficiale della Federazione italiana sport del ghiaccio nella stagione 2020–2021

Sulle piste di ghiaccio gli atleti azzurri

hanno tutta l'energia che da sempre il Grana Padano Dop fornisce agli sportivi. Il Consorzio di tutela del formaggio Dop più consumato nel mondo infatti è fornitore ufficiale della Federazione italiana sport del ghiaccio (Fisg) in tutte le discipline federali nella stagione 2020 – 2021, che si protrarrà a causa delle limitazioni imposte dalle norme di contenimento della pandemia. Da anni il Consorzio di tutela valorizza le caratteristiche organolettiche del Grana Padano Dop, anche con l'attività di

Educazione Nutrizionale Grana Padano, punto di riferimento per chi, a livello professionale e per scelta di vita, vuole seguire un'alimentazione corretta e di qualità. «L'apporto di elementi nutrizionali importanti e naturali fanno da sempre del Grana Padano Dop un alimento prezioso per chi pratica attività fisica ai vari livelli – ricorda Stefano Berni, direttore generale del Consorzio di tutela del Grana Padano – In questi mesi difficili il Consorzio di tutela vuole andare oltre, fianco a fianco con chi con grande determinazione organizza e partecipa alle competizioni con passione e successo».

Il Consorzio di tutela del formaggio Dop più consumato nel mondo a fianco dei campioni della Federazione italiana sport del ghiaccio



In pista con i campioni dello snowboard

Il Grana Padano Dop è stato Title Sponsor delle due prime tappe della Coppa del Mondo di Snowboard Cross



La vincitrice della Coppa del Mondo di Snowboard Cross in Valmalenco sorregge una forma di Grana Padano Dop

L'allenamento inizia a tavola e per chi fa sport il Grana Padano Dop è un alimento completo, ricco di nutrienti e di energia assimilabili con grande facilità, adatto ad essere gustato pure alla vigilia di una gara. Lo sanno anche i campioni dello snowboard, che il 23 ed il 24 gennaio scorsi si sono sfidati nella Sbx World Cup Valmalenco, le prime due tappe della Coppa del Mondo di Snowboard Cross. Grana Padano Dop è stato Title Sponsor dell'evento sportivo e nelle due tappe d'esordio della competizione iridata, che si è disputata con i limiti imposti dalle norme anti Covid, e seguendo tutti gli atleti nelle varie prove, ha fornito la giusta

carica premiando i primi tre classificati con il Grana Padano Riserva.

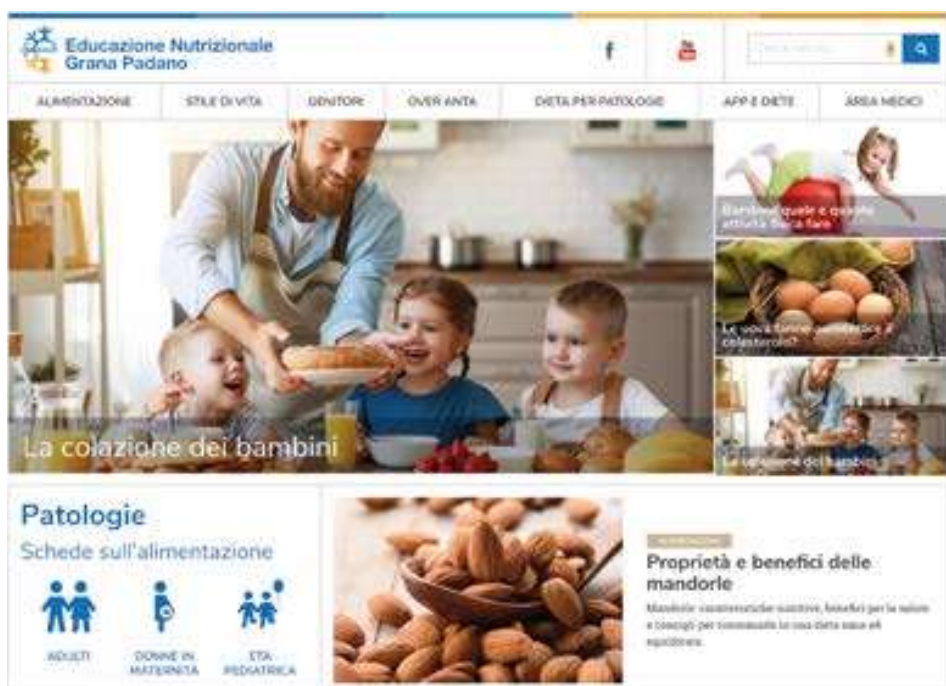
«Da decenni il Grana Padano Dop ha un forte legame con lo sport per le sue caratteristiche nutrizionali che spieghiamo nel manuale "L'Allenamento inizia a tavola", dedicato a chi lo pratica a livello agonistico e agli amatori – ricorda il direttore generale del Consorzio di tutela del Grana Padano, Stefano Berni – Oggi siamo vicini agli atleti, che tra mille difficoltà e sacrifici imposti dalla pandemia, continuano a regalarci emozioni pur se con il filtro di uno schermo. Con tutta la nostra passione perché lo sport ha sempre un sapore meraviglioso».

Boom di accessi al portale di Educazione Nutrizionale Grana Padano: 6,4 milioni nel 2020

Con un incremento di oltre il 39% rispetto al 2019, è il sito sull'alimentazione più letto in Italia tra quelli supportati da un brand di valore

Sono 6,4 milioni gli accessi al portale www.educazionenutrizionale.granapadano.it raggiunti nell'anno della pandemia. Un incremento di oltre il 39% rispetto al 2019, superiore di 8 volte alla media nazionale che ha visto aumentare del 5% gli accessi su internet legati al lockdown e alla ricerca di notizie sul Covid. Sul Web è oggi il sito più letto in Italia tra quelli che trattano i temi legati all'alimentazione e allo stile di vita sostenuti da un brand di valore come il Grana Padano Dop. Esponente anche l'incremento delle visite al sito negli ultimi nove anni: si è passati da 150mila accessi del 2010 agli oltre 4 milioni e 549mila del 2019. Il progetto di una diffusione dei principi di un'alimentazione equilibrata e di un corretto stile di vita in linea con gli obiettivi di prevenzione e benessere, continua a riscuotere consensi.

Oltre 8 milioni di pagine visitate nel 2020, in progresso del 34% rispetto all'anno precedente, dimostrano il livello di web reputation e autorevolezza raggiunto dal portale dove il Grana Padano si inserisce come promotore di salute. Anche nell'anno



Una schermata del sito www.educazionenutrizionale.granapadano.it, oggi il sito più letto in Italia tra quelli che trattano i temi legati all'alimentazione e allo stile di vita. L'argomento "diete per patologie" è il più ricercato

trascorso, l'attività sociale ed educativa del Consorzio di tutela sul portale si è confermata un punto di riferimento per famiglie, medici, professionisti della salute e consumatori particolarmente interessati al corretto stile di vita e all'equilibrata alimentazione.

“DIETE PER PATOLOGIE” IL TEMA PIÙ RICERCATO

Il settore che genera più interesse è sempre “Diete per patologie (46%)”, certamente il più importante in quanto suggerisce il Grana Padano Dop proprio nel momento in cui

il consumatore (malato) ha più necessità di certezze sul piano alimentare. Il settore “Alimentazione e salute” ha raggiunto il 39% degli accessi totali grazie all'inserimento di articoli sull'equilibrata alimentazione specifica per gli stati di salute più popolari dimostrando il crescente interesse del grande pubblico all'equilibrata alimentazione come stile di vita.

LE NOVITÀ “GENITORI” E “OVER ANTA”

Per sfruttare al massimo questa reputazione a fine novembre il sito si è arricchito di 2 new entry: dedicato all'alimentazione e stile di vita dei loro figli dallo svezzamento ai 17 anni e



**SICUREZZA
EFFICACIA
AFFIDABILITÀ**

GEA In-Liner Everything™

LATTE DI ALTA QUALITÀ IN UN SOLO ATTACCO

La collaudata tecnologia che esegue ogni fase del processo di mungitura • **stimolazione** • **pulizia capezzolo** • **separazione primi getti e analisi** • **mungitura** • **post-dipping** in un unico attacco.



VISITA IL NOSTRO ECOMMERCE BELLUCCI.IT/SHOP/

**bellucci
modena**

Concessionaria Italiana di GEA Farm Technologies
BELLUCCI Orlando e C. Srl
Strada Bicciniana 54/C - 41128 MODENA - www.bellucci.it
Tel. 059 394330 - Fax 059 335157

GEA Engineering for
a better world



Per tutti i sistemi di mungitura
automatizzata DairyRobot
R9500 e DairyProQ

“Over Anta”, dedicato ai meno giovani con una particolare attenzione alla menopausa.

100MILA CONSUMATORI FIDELIZZATI

I servizi al consumatore (diete e tool) continuano a dimostrarsi il mezzo più efficace per aumentare il pubblico fidelizzato e incrementare il database.

Gli iscritti infatti continuano ad aumentare con un andamento estremamente positivo. Nel 2019 gli iscritti erano poco più di 90mila, al 31 dicembre 2020 sono stati superati i 100mila e a fine febbraio di quest'anno sono stati raggiunti i 110mila iscritti profilati, un patrimonio di consumatori fidelizzati di grande valore.

Nel 2020 sono stati realizzati nuovi tool che arricchiscono l'offerta di servizi per il benessere della famiglia che oggi sono:

- Calorie&Menu della Salute
- Calorie&Menu per la menopausa
- Dieta L.O.Ve. Latto-ovo-vegetariana
- Dieta L.O.Ve. per la menopausa
- La Dieta del Grana Padano
- Dieta Anti-Age
- Menu giornalieri e settimanali per patologie
- Tool Bmi Adulti massa grassa e magra
- Tool fabbisogno calorico individuale
- Quiz colesterolo e trigliceridi
- Tool Bmi Bambini secondo Oms
- Zuccherometro.

LA COMUNICAZIONE ALLA CLASSE MEDICA

Resta uno dei punti di forza del portale, vero e proprio filo diretto con la classe medica. Nel 2020 sono stati selezionati 100 studi scientifici sull'alimentazione e sullo stile di vita e scritto e tradotto in italiano 32 articoli tratti dalle pubblicazioni mondiali più autorevoli, implementando così il settore scientifico del sito.

Quest'ultimo ha raggiunto oltre 30mila pagine visitate, confermando che quasi 5mila tra medici, dietisti e professionisti della salute aggiornano la loro cultura sull'alimentazione anche con gli articoli pubblicati grazie all'attività culturale e sociale del Consorzio.

OSSERVATORIO GRANA PADANO

Grazie al programma (applicativo) a disposizione di medici e personale sanitario

LE NOVITÀ DEL 2020

Settore Genitori

- Lo **Zuccherometro** lanciato il 19 ottobre è già ampiamente utilizzato: a fine anno erano più di 8.000 gli utilizzatori. Il tool permette di calcolare quanto zucchero mangia in un giorno un bambino/a da 2 a 17 anni. Il risultato è messo a confronto con il consumo consigliato dalla Oms e l'applicazione fornisce al genitore alimenti sostitutivi e salutari. L'applicazione, unica in Europa, affianca e migliora quello del National Health Service britannico ed è per genitori, insegnanti e medici un utile servizio contro sovrappeso, obesità e diabete in età pediatrica. Lo Zuccherometro è stato accolto con notevole interesse anche dalla stampa, in 30 giorni dal lancio la notizia è stata riportata da ben 110 media tra i più importanti del paese anche a firma di giornalisti autorevoli.
- Il tool **Bmi bambini** prosegue la sua corsa con successo totalizzando 75mila utilizzi e scaricato ben 4.800 manuali Alimentazione dedicati a bambini e ragazzi.

Settore Over Anta

- **Calorie & Menu e Dieta LOVE per la menopausa**, due differenti diete dedicate alle donne onnivore e vegetariane, adeguate a questa fase della vita in cui il calo degli estrogeni richiede una differente alimentazione e stile di vita.
- **Dieta Anti-Aging** contro l'invecchiamento precoce, un programma che comprende dieta e attività fisica per aiutare sia chi ha già una età biologica superiore a quella anagrafica, sia per prevenire l'invecchiamento precoce di donne e uomini.



per raccogliere indagini sullo stile di vita e sulle abitudini alimentari dei loro assistiti dai tre anni in avanti sono stati raccolti dati che negli ultimi 5 anni, hanno permesso di elaborare statistiche epidemiologiche. Dati che si sono aggiunti a quelli raccolti da circa mille anamnesi alimentari, realizzate nel corso della ricerca scientifica realizzata dalla Onlus Brain & Malnutrition per valutare l'intake della vitamina D nei pazienti con Parkinson.

A fine febbraio di quest'anno sono stati raggiunti i 110mila iscritti profilati

La bontà ambientale del Grana Padano Dop passa anche attraverso un software

di **MATTEO MUSCHERÀ** e **DANIELA FAGGION**, Enersem

Mesi cruciali per Life TTGG (The tough get going)

il progetto cofinanziato dal Programma europeo per l'ambiente e l'azione per il clima, con cui il Consorzio Grana Padano è in prima linea, dal 2017, per migliorare l'efficienza produttiva dei suoi caseifici, ridurre l'impatto ambientale e aumentare la sostenibilità complessiva della Dop più consumata al mondo.

L'analisi ambientale svolta dal dipartimento di Energia del Politecnico di Milano ha evidenziato quanto incidano i consumi energetici sull'impronta ambientale di ogni singolo caseificio: da soli, i contributi di energia elettrica e calore rappresentano, infatti, oltre il 60% dell'impatto.

Sulla base dei dati raccolti dal Politecnico Enersem, spin off dello stesso ateneo che opera nello sviluppo di soluzioni innovative nel settore dell'energia, interviene nel progetto mappando i consumi all'interno del caseificio e individuando possibili strategie di intervento per migliorare l'efficienza energetica dei comparti.

IL MONITORAGGIO DI ENERSEM SUI CONSUMI ENERGETICI DI 18 CASEIFICI

Questa azione è possibile grazie agli audit in 18 caseifici, selezionati in modo da coprire oltre il 25% del volume produttivo del Consorzio e rappresentare nel modo più fedele possibile l'eterogeneità dei produttori. Dopo un primo sopralluogo conoscitivo per acquisire i dati più generali e individuare le aree di possibili azioni migliorative, è iniziata un'attività di monitoraggio che si è avvalsa degli strumenti di misura Enersem

per quantificare i consumi sia di determinate fasi di processo, sia delle principali utilities, quali ad esempio chiller, caldaie a vapore e torri evaporative. Su questo terreno Enersem ha sviluppato da tempo un know how specifico creando software per l'analisi e l'ottimizzazione di asset energetici come gruppi frigoriferi, vasche del ghiaccio e cogeneratori.

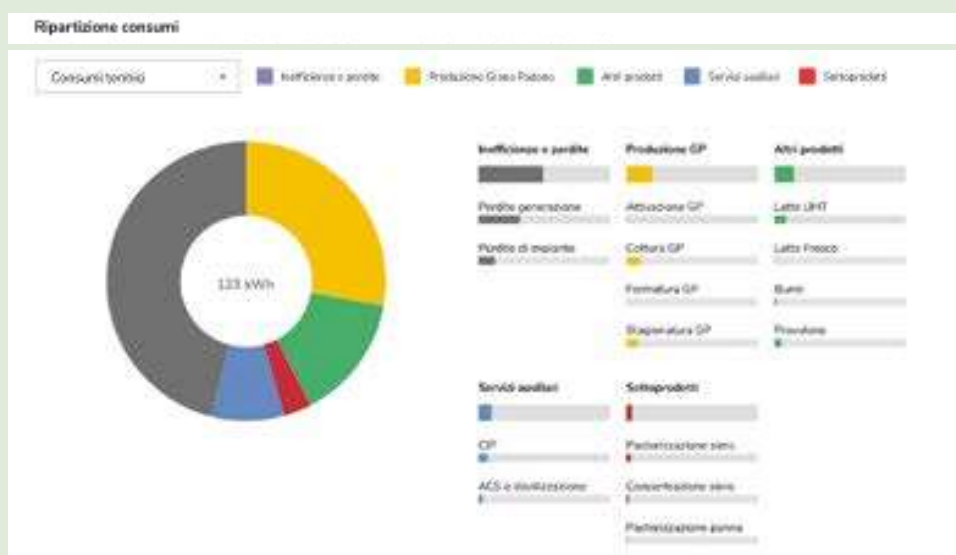
LA MESSA A FUOCO DEGLI INTERVENTI CHE MIGLIORANO L'EFFICIENZA ENERGETICA

A questo punto comincia l'analisi dati con il calcolo dei Kpi (Key performance

Nel progetto Life TTGG i dati sull'impatto ambientale vengono raccolti e rielaborati da un software che aiuterà a migliorare l'efficienza energetica di tutti i caseifici del Consorzio

indicators, indicatori di performance) utili al confronto con il benchmark, per stabilire se i consumi energetici siano in linea con le quantità prodotte. Anche per questo si rende necessario comprendere quali fattori chiave abbiano l'impatto maggiore sui Kpi: recupero del calore del siero, concentrazione del siero, produzione diversificata, presenza di impianti di auto-generazione come cogeneratori e fotovoltaico.

Lo step successivo prevede la stima dell'allocation dei consumi, per rendere esplicite le aree più energivore e nelle quali ha quindi senso mettere risorse in maniera



Una schermata del software Edss, (Environmental decision support system) che permetterà di produrre una stima dell'impatto ambientale ed energetico del prodotto



Il software sarà infatti in grado di aiutare le aziende nella valutazione dell'impronta ambientale dei prodotti e di incentivarne la riduzione indicando soluzioni e tecniche

prioritaria e verificare eventuali spazi di miglioramento. Il passaggio ulteriore consente di elaborare le misure di efficienza energetica, con la descrizione degli interventi possibili e la quantificazione dei potenziali risparmi. Al termine dei 18 audit, tutti i dati e i risultati ottenuti sono stati raccolti a sistema, in modo da rendere possibile l'elaborazione di uno schema generale valido per la produzione dei formaggi a pasta dura e generalizzato anche grazie agli audit già effettuati presso altri consorzi europei (Comté, Abondance, Beaufort, Mahon, Stilton).



Nella foto in alto un momento della lavorazione della cagliata in caldaia e qui sopra la sala di controllo del processo produttivo di un caseificio

IL SOFTWARE ENVIRONMENTAL DECISION SUPPORT SYSTEM

Il lavoro descritto ha gettato le basi per implementare il software Edss, (Environmental decision support system, Strumento di supporto per le decisioni ambientali): un tool di cui è già stata progettata l'interfaccia grafica e che permetterà di produrre una stima dell'impatto ambientale ed energetico del proprio prodotto a valle della compilazione di un questionario. Si tratta di uno strumento che, nella sua sezione energetica, sarà in grado di "cucire" su misura alcune proposte di efficientamento in base alle risposte fornite nella compilazione del questionario affinché, di ogni produttore, vengano considerate peculiarità e potenzialità per un fine comune: produrre nel modo più green possibile uno dei formaggi più buoni al mondo. Il software sarà infatti in grado di aiutare le aziende nella valutazione dell'impronta ambientale dei prodotti e di incentivarne la riduzione, indicando soluzioni e tecniche per ottimizzare le prestazioni di tutto il ciclo produttivo. ■



LE NOSTRE AREE DI ECCELLENZA

ANTIBIOTICI • DIOSSINE
OGM • PESTICIDI
ALLERGENI • ETICHETTATURA
RICERCHE DI SPECIE • BENESSERE ANIMALE



Un Gruppo di laboratori specializzati nel Settore Agroalimentare e BPL



laemme
group
A Tentamus Company



Laemmegroup S.r.l. - Via Vittime del Vajont 18- 10024 Moncalieri (TO)
info@laemmegroup.it - www.laemmegroup.it - Tel. 011 9592817

PRESIDENTE ZAGHINI: «PRONTO IL NUOVO PIANO DI SVILUPPO DEI CONSUMI»

Sarà presentato all'assemblea annuale dei consorziati che si svolgerà il 29 aprile 2021 ancora in streaming

di LARA BIANCHI



Renato Zaghini, presidente del Consorzio di tutela del Grana Padano Dop

Ho.re.ca, export e battaglia contro l'italian sounding. Su questi tre versanti i consumi di Grana Padano Dop potrebbero trovare nuovi spazi di crescita nel 2021. Lo anticipa il presidente del Consorzio di tutela del Grana Padano, Renato Zaghini, sottolineando anche che i dettagli della nuova strategia di sviluppo dei consumi saranno resi noti il 29 aprile prossimo nel corso dell'annuale assemblea dei consorziati che si svolgerà, sempre a causa della pandemia, in modalità streaming.

Cominciamo da una buona notizia che riguarda anche il Grana Padano Dop: la sospensione per 4 mesi dei dazi Usa-Ue legati alla disputa Airbus-Boeing

Avevamo grandi aspettative sul cambio di amministrazione negli Usa. Si tratta di un passo in avanti importante, l'inizio di un nuovo confronto tra l'Ue e gli Usa che ci auguriamo possa portare a un accordo definitivo importantissimo per tutto l'agroalimentare made in Italy. I dazi hanno aumentato del

25% i costi di ingresso per le 160mila forme di Grana Padano esportate incidendo per oltre 16 milioni di euro sul prezzo complessivo del prodotto, pari a 65 milioni. Per il Grana Padano Dop significa eliminare questi costi aggiuntivi e ridare nuovo slancio alle vendite negli Stati Uniti che rappresentano il terzo mercato estero.

Invece in Cina sembra esserci qualche ostacolo alla promozione dei prodotti Dop e Igp, nonostante l'accordo bilaterale con l'Ue per il reciproco riconoscimento per 100 prodotti tutelati, di cui 26 italiani, compreso il Grana Padano, entrato in vigore l'1 marzo scorso.

È stato messo un tassello importante per offrire nuove opportunità di export. Il mercato cinese è, tuttavia, ancora tutto da costruire. Occorrerà formare il consumatore stimolandolo a conoscere tutte le varietà di gusto e stagionatura della nostra Dop. Per questo motivo diventa fondamentale investire, in primis, sulla comunicazione al consumatore.



«Sulla crescita dei consumi fuori-casa di Grana Padano Dop dovremo lavorare ancora molto perché qui ci sono ancora grandi spazi di crescita e servono nuove strategie. Questo sarà uno degli obiettivi per il 2021»

Un momento della lavorazione in un caseificio produttore di Grana Padano Dop

Com'è andato l'export di Grana Padano Dop nel 2020?

Complessivamente sono state esportate 2.112.870 forme di Grana Padano, il 3,43% in più rispetto al 2019. Rappresenta un risultato straordinario considerato che nell'export della nostra Dop la quota dei consumi fuori-casa, il canale più penalizzato dalla pandemia, arriva a pesare il 40%. Nel 2020 sono cresciute, in particolare, del 7,1% le esportazioni in Germania che hanno raggiunto circa 567mila forme e restano la prima destinazione del Grana Padano Dop all'estero. Brillante anche l'andamento nel secondo mercato export, la Francia, con oltre 242mila forme e un progresso del 4,7%.

E in futuro?

Il nostro primo impegno è ora quello di individuare nuovi spazi per aumentare i consumi. La partita sull'export resta fondamentale per la crescita delle vendite di Grana Padano Dop. Il Consorzio di tutela è da sempre al fianco delle aziende che esportano. Conti-

nueremo a farlo anche nel 2021 con iniziative specifiche e più mirate che renderemo note all'assemblea annuale del 29 aprile assieme al nuovo Piano strategico di sviluppo dei consumi. L'appuntamento con i consorziati sarà sempre on line a causa della pandemia. Ci focalizzeremo, comunque, sempre sul mercato europeo con la Germania in testa, il Regno Unito, la Francia, l'Austria e la Svizzera, e anche sul mercato statunitense, che rappresenta la terza destinazione del Grana Padano all'estero. Il Consorzio di tutela investirà anche su pochi e selezionati nuovi mercati tenendo però ben presente che occorrono strategie mirate, molte risorse e che i ritorni non saranno immediati. L'approccio alla vendita in questo caso dovrà essere più aggregato e organizzato.

In quali altri canali il potenziale di crescita dei consumi è ancora inespresso?

Sicuramente nella ristorazione che rappresenta un altro traguardo importante per il Grana Padano. Una volta superata la pandemia con il progredire delle vaccinazioni, dovremo cer-

care di aumentare la penetrazione in questo canale che oggi è presidiato soprattutto dai similari. Dobbiamo essere pronti per la ripresa che verrà. Sulla crescita dei consumi fuori-casa di Grana Padano Dop dovremo lavorare ancora molto perché qui ci sono ancora grandi spazi di crescita e servono nuove strategie. Questo sarà uno degli obiettivi per il 2021.

Un contributo alla crescita dei consumi di Grana Padano potrebbe arrivare inoltre dalla lotta all'italian sounding, l'utilizzo di denominazioni, riferimenti e immagini che evocano l'Italia per promuovere la commercializzazione di prodotti che non hanno nulla a che fare con la nostra Dop. In questo senso svolge un ruolo fondamentale l'attività di tutela svolta dal Consorzio con le migliaia di interventi di vigilanza e i controlli effettuati ogni anno in collaborazione con le forze dell'ordine.

Un'altra novità riguarda il Piano Produttivo.

In base a una delibera del Cda votata all'unanimità nel gennaio scorso si è scelto di

**CRESCITA DEL
GRANA PADANO DOP
NEL 2020**



+1,76%

5.255.451
FORME



+2,16%

2.036.059
QUINTALI



sopraffare sulla riduzione produttiva dell'1% prevista nel 2021, in aggiunta al calo produttivo del 3% stabilito per il 2020 (metà del quale può essere posticipato al 2021) sempre con l'obiettivo di mantenere l'offerta in equilibrio con la domanda di mercato. Si tratta di una decisione che dovrà essere approvata dall'assemblea dei soci di aprile e che ha portato ad annullare l'assemblea straordinaria che si sarebbe dovuta svolgere nel febbraio scorso. Vedremo, comunque, strada facendo come si evolverà il mercato, anche in base al nuovo piano di crescita dei consumi. Se in quasi 20 anni siamo riusciti a crescere quasi del 50% diventando la Dop più consumata al mondo, sappiamo che con strategie mirate potremmo migliorare ancora. Vorrei anche sottolineare che per raggiungere i nuovi obiettivi il sistema del Grana Padano avrà sempre bisogno del contributo di tutti, dai trasformatori agli stagionatori, dai commercianti agli allevatori in modo da mantenere, come ha sempre fatto, un'equa remunerazione del valore lungo tutti gli anelli della filiera. Il Consorzio di tu-

tela è sempre stato molto attento a rispettare questo principio».

Per quanto riguarda il bilancio finale del 2020 possiamo anticipare qualche dato su produzione e vendite?

Il 2020 si può definire un'annata soddisfacente per i risultati ottenuti. La produzione di Grana Padano è cresciuta dell'1,76% in termini di forme e del 2,16% in peso (5.255.451 forme totali per un corrispettivo di 2.036.059 quintali) rispetto all'anno precedente. Grazie all'applicazione di rigorosi protocolli sanitari anti-Covid siamo sempre riusciti a produrre e trasformare tutto il latte senza far mai mancare il nostro formaggio sugli scaffali della Gdo. Le vendite sono aumentate del 4,3% e hanno superato per la prima volta i 5 milioni di forme. Il 2020 si può definire eccezionale perché favorito da prezzi all'ingrosso molto contenuti che hanno spinto le vendite retail anche a causa delle restrizioni legate alla pandemia. Sarà, tuttavia, necessario per il 2021 non abbassare la guardia, ma mantenere sempre un atteggiamento di grande prudenza sul controllo dei livelli produttivi, come quello dimostrato negli ultimi mesi del 2020. Per quanto riguarda la gestione del bilancio economico da parte del Consorzio di tutela è sempre stata oculata, quindi anche il 2020 si chiuderà con tutte le scritture contabili e le certificazioni in ordine, a vantaggio di tutti i consorziati. Il nostro obiettivo è sempre quello di gestire al meglio le risorse messe a disposizione dai consorziati razionalizzando anche i costi di una struttura che si è sempre dimostrata molto efficiente.

Ci sono delle novità sul progetto di costruire un polverizzatore per collocare le eccedenze di latte?

«Il Consorzio di tutela del Grana Padano appoggia la scelta dei propri soci, allevatori e caseifici, che hanno avviato uno studio di fattibilità del progetto ed è pronto ad assicurare pieno sostegno con l'obiettivo di condividere ogni iniziativa capace di creare valore per la filiera del Grana Padano. È corretto che il latte prodotto in eccesso rispetto al Piano Produttivo debba trovare alternative percorribili diverse da quelle dei prodotti Dop. L'obiettivo è sempre quello di valorizzare al meglio la materia prima anche in questo caso. ■

Le forme con la fascera in metallo vicino alle forme in stagionatura nel magazzino di un caseificio

LA CONTAMINAZIONE DA MICOTOSSINE, UN PROBLEMA GLOBALE

Ecco che cosa sono, come si sviluppano e quali effetti possono avere sui ruminanti e in particolare sulle vacche da latte

di **ANTONIO GALLO**

dipartimento di Scienze animali, della nutrizione e degli alimenti
Facoltà di Scienze agrarie, alimentari e ambientali - Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza

La contaminazione da micotossine dei vari prodotti agricoli rappresenta un problema mondiale e non solo Italiano. Infatti, le micotossine sono delle sostanze tossiche prodotte da funghi filamentosi o muffe, che si sviluppano sulle derrate alimentari, mangimi, granaglie, foraggi e possono svilupparsi sia in campo sia durante l'immagazzinamento.

La presenza delle micotossine è strettamente legata alla crescita del fungo che le produce, senza crescita del fungo non si hanno micotossine. Le micotossine possono persistere a lungo dopo che il fungo si è sviluppato ed è morto. È anche vero però che la presenza di muffe nell'alimento non significa automaticamente presenza di micotossine, perché solo determinate muffe e specifiche condizioni ambientali possono portare alla produzione di micotossine.

Attualmente sono note centinaia di micotossine e sono stati elencati parecchi generi di funghi produttori di micotossine, in particolare *Aspergillus*, *Fusarium* e *Penicillium spp.* Inoltre, altri generi come *Alternaria*, *Chaetomium*, *Cladosporium*, *Claviceps*, *Diplodia*, *Myrothecium*, *Monascus*, *Phoma*, *Phomopsis*, *Pithomyces*, *Trichoderma* e *Stachybotrys* includono specie micotossigeniche.

CHE COSA SONO LE MICOTOSSINE

Le micotossine sono metaboliti secondari, tossici per gli animali superiori, prodotti da

muffe che colonizzano gli alimenti. Il termine metabolita secondario significa che non si è in grado di attribuire loro alcun ruolo evidente per la crescita dell'organismo che le produce, ma vengono invece prodotte come risultato dell'interazione fra fungo e ambiente circostante.

Infatti, mentre il metabolismo primario è fondamentalmente lo stesso per tutti gli esseri viventi, quello secondario dipende dalla specie e talvolta dal ceppo fungino. Da ciò la grande diversità di molecole prodotte, anche se per famiglie di prodotti simili (esempio aflatossine, tricoteceni, fumonisine).

Queste tossine non costituiscono una classe chimica ben definita. Sono molecole a basso peso molecolare, ma hanno strutture fra loro molto diverse. Questi metaboliti fungini sono caratterizzati anche da elevata stabilità termica; quindi in particolare processi di trasformazione come l'estrusione, la pellettatura, la tostatura, ecc. non sono in grado di ridurre la tossicità.

LE MICOTOSSICOSI NELLA MANDRIA

Generalmente, il termine micotossicosi si riferisce alle sindromi derivanti dall'ingestione, dal contatto con la pelle o l'inalazione di questi metaboliti fungini con gli organismi superiori, come uomini e animali da reddito. Quando il bestiame ingerisce alimenti contaminati da una o più micotossine (**tabella 1 a pag. 48**), l'effetto sulla salute potrebbe essere

acuto, nel senso che sono presenti segni evidenti di malattia o addirittura di morte. Tuttavia, la manifestazione acuta di micotossicosi è rara in condizioni di allevamento. Gli effetti dell'ingestione di micotossine sulla salute degli animali sono principalmente croniche, implicando disturbi meno evidenti come ridotta ingestione, produttività e fertilità nonché immunodepressione. Tali effetti causano gravi perdite economiche a causa di cambiamenti clinicamente ambigui in crescita animale, riduzione dell'assunzione di mangime o rifiuto del mangime, alterazione dell'assorbimento e del metabolismo dei nutrienti, effetti sul sistema endocrino e soppressione del sistema immunitario.

LA PRESENZA DI MICOTOSSINE NELLE DIETE PER RUMINANTI

La mancanza di informazioni inequivocabili sugli effetti delle micotossine sui ruminanti dovrebbe essere correlata alla complessità sia di pianificare sperimentazioni animali specifiche poiché esistono una moltitudine di effetti confondenti, sia di distinguere in stalla gli effetti dovuti all'ingestione di queste sostanze da altre problematiche che possono insorgere ed ad esse sono correlate (ad esempio: immunodepressione).

Tra questi, ci sono:

1. l'effetto della micotossina correlato alla

dieta (livello di inclusione di mangimi contaminati da micotossine, composizione della dieta, rapporto foraggio-concentrare, forma fisica della dieta, digeribilità della sostanza secca o di altri nutrienti, velocità di passaggio dei nutrienti nel tratto gastro-intestinale, ecc.), all'animale (specie, sesso, età, razza, livello di assunzione di sostanza secca, salute generale, stato immunitario, strategie nutrizionali) nonché fattori ambientali (gestione dell'azienda agricola, igiene, temperatura, ecc.);

2. l'effetto della co-presenza di più micotossine. Nelle prove sperimentali, così come nelle normali condizioni di stalla, raramente gli alimenti sono contaminati da singole micotossine. Nella maggior parte dei casi, quando un alimento presenta contaminazioni da micotossine, ne vengono ritrovate diverse prodotte dallo stesso fungo o da altri funghi. I segni clinici osservati in animali che ingeriscono mangimi e alimenti auto-prodotti in azienda a contaminazione multipla sono più complessi e diversificati rispetto agli animali che assumono alimenti contaminati da una o due micotossine (evento raro) o dai loro standard chimici (non realistici). In particolare, la contemporanea presenza di più micotossine causerà effetti interattivi, classificati come additivi, antagonisti

o sinergici, a seconda che gli effetti dovuti all'ingestione di più micotossine sia simili, minori o, nella maggior parte dei casi, di molto superiori rispetto all'ingestione delle singole micotossine;

3. le micotossine possono essere modificate, principalmente ad opera dalla pianta, e coniugate con composti polari come glucosio, acido malonico e glutatione. Queste micotossine vengono definite micotossine nascoste, non essendo quantificabili con i normali metodi di laboratorio. Poco si sa sulla biodisponibilità di forme nascoste di micotossine. Le principali micotossine che si trovano in questa forma modificata sono il DON e lo ZEA. Le prove condotte su animali suggeriscono che i legami che "mascherano" queste micotossine possono essere idrolizzati rendendo le micotossine disponibili all'assorbimento nel tratto gastrointestinale degli animali, aggravando così l'esposizione complessiva. Sulla base dei pochi dati attualmente disponibili, le forme modificate di una micotossina probabilmente esercitano la stessa tossicità del composto originario. Quando si valuta la tossicità delle micotossine modificate è, perciò, importante determinare la percentuale di micotossine modificate che vengono assunte con gli alimenti.

TABELLA 1

Alcuni effetti noti a seguito dell'assunzione della micotossina da parte del ruminante (fonte: Food and drug administration)

MICOTOSSINA	MUFFA (colore)	LIVELLO NELLA DIETA*	SINTOMI NEL RUMINE
Aflatossina (AF)	<i>Aspergillus spp.</i> (bianco-giallo)	20 ppb (non sufficiente per garantire contaminazione del latte entro i limiti)	Crescita e produzione di latte ridotta. Aumento della sensibilità ed immunosoppressione. Danni al fegato ed aumento delle morti. Residui nel latte.
Zeraleone (ZEA)	<i>Fusarium spp.</i> (bianco - rosa)	< 1 ppm	Riduzione della fertilità, arrossamento vulva, irregolare e prolungato ciclo estrale.
Deossinivalenolo o Vomitosina (DON)	<i>Fusarium spp.</i>	1-2 ppm	Riduzione dell'ingestione e calo di produzione. Feci molli, diarrea e problemi intestinali. La tossicità può aumentare in presenza di altre tossine
Ocratossina (OA)	<i>Penicillium spp.</i> (bianco-blauastro) e <i>Aspergillus spp.</i>	-	Diarrea, danni al fegato e riduzioni produttive. Nel rumine viene completamente degradata.
Fumonissina (F)	<i>Fusarium spp.</i>	10-50 ppm (ancora poche informazioni)	Effetti non completamente accertati, comunque riconducibili a turbe nel tratto gastro-intestinale.

*Le concentrazioni riportate fanno riferimento alla sostanza secca della dieta



Bovine da latte in una
stalla della filiera del Grana
Padano Dop

LE MICOTOSSINE E LE VACCHE DA LATTE

La maggior parte delle ricerche condotte su animali ad interesse zootecnico, in modo particolare vacche da latte, si sono concentrate sulla valutazione delle principali micotossine normate e/o raccomandate, come aflatossine, ocratossina, DON e altri tricoteceni, ZEA e fumonisine.

Per l'alimentazione animale ad oggi più di 100 Paesi hanno emesso specifici o regolamentati limiti raccomandati o linee guida dettagliate per il controllo delle micotossine negli alimenti prodotti e destinati agli animali.

Negli ultimi 15 anni è aumentata l'attenzione al problema delle contaminazioni da micotossine dei foraggi e ai fattori che ne influenzano la presenza al momento della pre-raccolta sul campo, durante l'insilamento e lo stoccaggio. Le micotossine possono causare vari effetti

tossici, sia nell'uomo che in altri animali vertebrati: di tipo acuto, subacuto, teratogeno, mutageno, cancerogeno, ecc.; le micotossine evidenziano diversi tipi di tossicità in dipendenza della dose, dell'organo interessato, del sesso, dell'età e della specie.

L'esposizione alle micotossine per le vacche da latte può avvenire tramite il consumo di alimenti contaminati (foraggi e/o concentrati). Mentre per l'uomo può avvenire anche tramite il consumo di prodotti di origine animale che a loro volta sono stati nutriti con alimenti contaminati.

STRATEGIE CONTRO LA CRESCITA FUNGINA

Per prevenire la contaminazione da micotossine delle derrate, bisogna impedire la crescita fungina. Per evitare lo sviluppo di funghi occorre prendere un insieme di misure che

scaturiscono dai fattori che regolano la vita delle muffe; i funghi hanno bisogno di acqua, ossigeno (minimo 1 - 2%), tempo e temperatura adeguata (variabile a seconda delle specie: le temperature elevate favoriscono gli *Aspergilli*, le basse i *Fusarium*).

Il parametro cui prestare maggiore attenzione è senza dubbio l' a_w (oltretutto è più facile tenere sotto controllo l'umidità di una partita in un silo che la temperatura, a meno di disporre di silo refrigerati).

Va tenuto presente che l'attività e il contenuto d'acqua non sono la stessa cosa: l' a_w (o umidità relativa all'equilibrio, che equivale ad $a_w \times 100$) esprime la parte attiva del contenuto di umidità, nei confronti dell'umidità totale, che comprende anche l'acqua legata. L'acqua contenuta in un alimento, in generale, sarà quindi legata in maniera più o

CLASSIFICAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ DELLE MICOTOSSINE SECONDO L'AGENZIA INTERNAZIONALE PER LA RICERCA SUL CANCRO

Agente	Gruppo	Anno di pubblicazione Report di classificazione
Aflatossine B1	1	2012
Aflatossina M1	2B	1993
<i>Fusarium moniliforme</i> , micotossine derivate da fumonina B1, fumonina B2 e fucine C	2B	1993
Fumonina B1	2B	2002
Ocratossina A	2B	1993
<i>Fusarium sporotrichioides</i> , micotossine derivate da tossine T-2	3	1993
<i>Fusarium graminearum</i> , <i>F. culmorum</i> , and <i>F. crookwellense</i> , micotossine derivate da zearalenone, deossinivalenolo, nivalenolo e fusarenone X	3	1993
Patulina	3	1987

Gruppo 1 - Cancerogeno per l'uomo Questa categoria viene utilizzata quando c'è sufficiente evidenza di cancerogenicità nell'uomo. Eccezionalmente, un agente può essere classificato in questo gruppo quando l'evidenza nell'uomo è meno che sufficiente ma c'è sufficiente evidenza negli animali unita ad una forte evidenza negli esseri umani esposti che il meccanismo d'azione dell'agente è rilevante per la cancerogenicità.

Gruppo 2A - Probabilmente cancerogeno per l'uomo Questa categoria viene utilizzata quando c'è limitata evidenza di cancerogenicità nell'uomo e sufficiente evidenza nell'animale da esperimento. In alcuni casi, un agente può essere classificato in questa categoria quando c'è inadeguata evidenza nell'uomo, sufficiente evidenza nell'animale da esperimento e forte evidenza che il meccanismo di cancerogenesi osservato negli animali vale anche per l'uomo. Eccezionalmente, un agente può essere classificato in questa categoria anche solo sulla base di limitata evidenza di cancerogenicità nell'uomo.

Gruppo 2B - Potenzialmente cancerogeno per l'uomo Questa categoria viene utilizzata per agenti per i quali c'è limitata evidenza di cancerogenicità nell'uomo e meno che sufficiente evidenza di cancerogenicità negli animali da esperimento. Può anche essere usata quando c'è inadeguata evidenza di cancerogenicità nell'uomo ma c'è sufficiente evidenza di cancerogenicità negli animali da esperimento. In alcuni casi, può essere collocato in questo gruppo un agente per il quale c'è inadeguata evidenza di cancerogenicità nell'uomo ma limitata evidenza di cancerogenicità nell'animale da esperimento con evidenza di supporto da altri dati rilevanti.

Gruppo 3 - Non classificabile in relazione alla sua cancerogenicità per l'uomo Questa categoria viene usata di solito per agenti per i quali l'evidenza di cancerogenicità è inadeguata nell'uomo e inadeguata o limitata nell'animale da esperimento. Eccezionalmente, possono essere collocati in questo gruppo agenti per i quali l'evidenza nell'uomo è inadeguata ma l'evidenza nell'animale è sufficiente e, tuttavia, vi è forte evidenza che i meccanismi di cancerogenicità nell'animale non siano operativi nell'uomo. Vengono anche classificati in questo gruppo gli agenti che non ricadono in nessun'altra categoria.

Gruppo 4 - Probabilmente non cancerogeno per l'uomo Questa categoria viene utilizzata per agenti per i quali c'è evidenza suggestiva di assenza di cancerogenicità sia nell'uomo, sia nell'animale da esperimento. In alcuni casi possono rientrare in questa categoria agenti per i quali c'è inadeguata evidenza di cancerogenicità nell'uomo ma evidenza suggestiva di assenza di cancerogenicità nell'animale da esperimento consistentemente e fortemente supportata da un ampio ventaglio di altri dati rilevanti.

meno intensa a seconda del tipo di substrato e della presenza in questo di gruppi idrofobi e idrofili.

La colonizzazione fungina degli alimenti si verifica più frequentemente di quella batterica a livelli di $a_w < 0,85$; questo non perché i funghi non possano crescere a tenori di a_w più elevati, ma piuttosto perché i batteri sono fortemente competitivi e diventano la microflora predominante a valori di a_w di 0,85-1,00 ed in particolare a valori $> 0,90-0,93$. Con a_w comprese tra 0,93 e 0,85 solo certi batteri possono ancora moltiplicarsi rapidamente (batteri lattici, cocchi) ed il processo d'alterazione microbiologica dovuto ai lieviti e alle muffe diviene predominante. Il valore di a_w minimo al quale è stata osservata crescita fungina è di 0,61; i generi più diffusi (*Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*) richiedono però valori superiori e le differenze di comportamento delle specie fungine a seconda della disponibilità d'acqua hanno permesso la distinzione di specie igrofile, mesofile e xerofile. Non si conoscono specie tossigene in grado di crescere a valori di $a_w < 0,78$; sono stati determinati i valori minimi di a_w per la produzione di aflatossine e ocratossina; in genere, i valori minimi di a_w per la crescita sono risultati più bassi di quelli richiesti per la produzione delle rispettive micotossine.

La disponibilità d'acqua dipende da altri fattori ambientali: così l' a_w limite per la tossinogenesi è tanto più bassa quanto più la temperatura si avvicina a quella ottimale per una specie fungina; l' a_w più favorevole dipende dalla natura delle specie che coesistono sulla derrata.

La relazione tra a_w e umidità non è lineare e ogni tipo di derrata ha una sua propria curva di assorbimento; questo fatto spiega come il tenore in acqua corrispondente al valore di a_w da non superare (0,65 circa) per assicurare una buona conservazione, sia differente: 13-13,5% per i cereali e 7-8% per i semi oleosi. Qualità iniziale delle materie prime, controllo della temperatura, dell'umidità e dell'ambiente di conservazione, trattamenti fisici e chimici, pulizia dei silos e dei trasporti, sono la chiave del controllo dell'attività fungina. La contaminazione iniziale di derrate alimentari non sottoposte a sterilizzazione o pastorizzazione, da parte delle spore fungine, è inevitabile.



COME CONTRASTARE LA CONTAMINAZIONE DA MICOTOSSINE NELL'ALIMENTAZIONE ZOOTECNICA

Nell'azienda agro-zootecnica il foraggio, il fieno, gli insilati e i mangimi possono essere contaminati da un'ampia gamma di micotossine prodotte da muffe in grado di colonizzare le colture in fase di pre-raccolta, durante l'appassimento prolungato in caso di maltempo o in trincee, nei silos, nei fasciati post-raccolta. Di conseguenza è vivamente consigliato analizzare i foraggi non solo per il contenuto di principi nutritivi e fermentativi, ma anche per contaminazioni da micotossine, essendo questo aspetto fortemente correlato alla sicurezza d'utilizzo di un determinato foraggio nella dieta animale.

Casi di riduzione delle performance produttive, insorgenza di problemi riproduttivi e altre malattie sono stati spesso associati all'ingestione di foraggi contaminati da micotossine, ma un collegamento diretto tra l'ingestione di queste micotossine ed eventi di intossicazione da animali non sono spesso confermati.

Nella foto in alto, insilato di mais trinciato ammuffito



In effetti, questi funghi possono produrre diversi esometaboliti con proprietà antimicrobiche e immunosoppressive che causano effetti indiretti e difficili da classificare con sintomi certi, come una riduzione della funzionalità ruminale o un aumento della suscettibilità degli animali alle infezioni.

Di conseguenza, alcune evidenze scientifiche riguardanti gli effetti negativi dell'ingestione di micotossine sullo stato di salute e le prestazioni dei bovini sono scarsi e devono ancora essere dimostrati.

Diverse specie di *Alternaria*, come *A. alternata*, *A. arborescens* e *A. tenuissima*, sono state isolate da fieno e insilati. Questi funghi producono una vasta gamma di composti con proprietà tossiche ancora non confermate.

Sono stati riportati solo pochi casi sulla presenza naturale di questi composti nei mangimi.

Per prevenire o, almeno, contrastare gli effet-

ti negativi dell'ingestione di micotossine nei bovini, gli allevatori dovrebbero adottare le migliori pratiche per coltivare e raccogliere i raccolti in campo, per immagazzinare fieno e cereali, anche in forma insilata e, soprattutto per questi, ridurre la zona esposta a rischio di penetrazione d'aria e instabilità aerobica. In particolare, per molti metaboliti secondari prodotti da funghi micotossigeni solitamente rilevati in insilato e altre colture foraggere, attualmente sono disponibili poche informazioni sull'efficacia della dieta integrazione di materiali adsorbenti. È necessario verificare l'efficienza ed efficacia sequestrante di diversi prodotti adsorbenti contro molte micotossine e nel contempo verificare l'eventuale attività anticasearia.

ATTENZIONE ALLE MUFFE NEGLI INSILATI

I funghi filamentosi possono crescere anche

sui foraggi e la loro presenza è spesso stata osservata sia negli insilati che nei fieni. Di solito, i tre generi tossigeni che possono contaminare i foraggi nelle fasi di pre-raccolta sono *Aspergillus*, *Fusarium* e forse *Alternaria spp.* In particolare, gli ultimi due sono spesso classificati come funghi di campo, mentre alcune specie di *Aspergillus* possono essere presenti sia prima che dopo la raccolta (ad esempio *Aspergillus fumigatus*).

Il verificarsi di questi funghi in campo è correlato a diversi fattori, comprese le pratiche agro-tecniche di coltivazione dei foraggi in campo e le condizioni climatiche che caratterizzano l'annata.

Durante l'insilamento la maggior parte dei funghi viene eliminata dall'assenza di ossigeno. Tuttavia, ci sono altre specie, come *Aspergillus fumigatus*, *Penicillium roqueforti*, *P. paneum*, *F. oxysporum* e *Monascus ruber* che sono in grado di



I PRINCIPALI FATTORI DELLA TOSSINOGENESI

Tra questi segnaliamo:

- fattori intrinseci, legati al ceppo fungino;
- il potenziale tossigeno può variare tra i ceppi da 1 a 103 o 104;
- la specie fungina determina le classi di micotossine prodotte;
- il livello iniziale di contaminazione influenza la quantità di tossine sintetizzabili (più muffe = maggior quantità potenziale di micotossine);
- fattori estrinseci, costituiti dall'insieme delle condizioni ecologiche; questi fattori sono prima di tutto determinanti per lo sviluppo fungino, quindi di conseguenza per la produzione di micotossine;
- fattori chimici, chimico-fisici, fisici, quali: umidità e acqua libera (a_w), temperatura, natura del substrato, composizione gassosa (atmosfera), danni meccanici alle cariossidi.
- fattori biologici, quali insetti (sia come vettori di spore fungine che come agenti di lesioni alle cariossidi, favorendo l'insediamento delle muffe), la microflora (con risultante competizione tra le specie fungine), stress della pianta (siccità), resistenza del substrato (intesa sia come resistenza genetica che come integrità delle cariossidi).

tollerare sia alti livelli di acidi organici che di anidride carbonica, oltre alla bassa disponibilità di ossigeno.

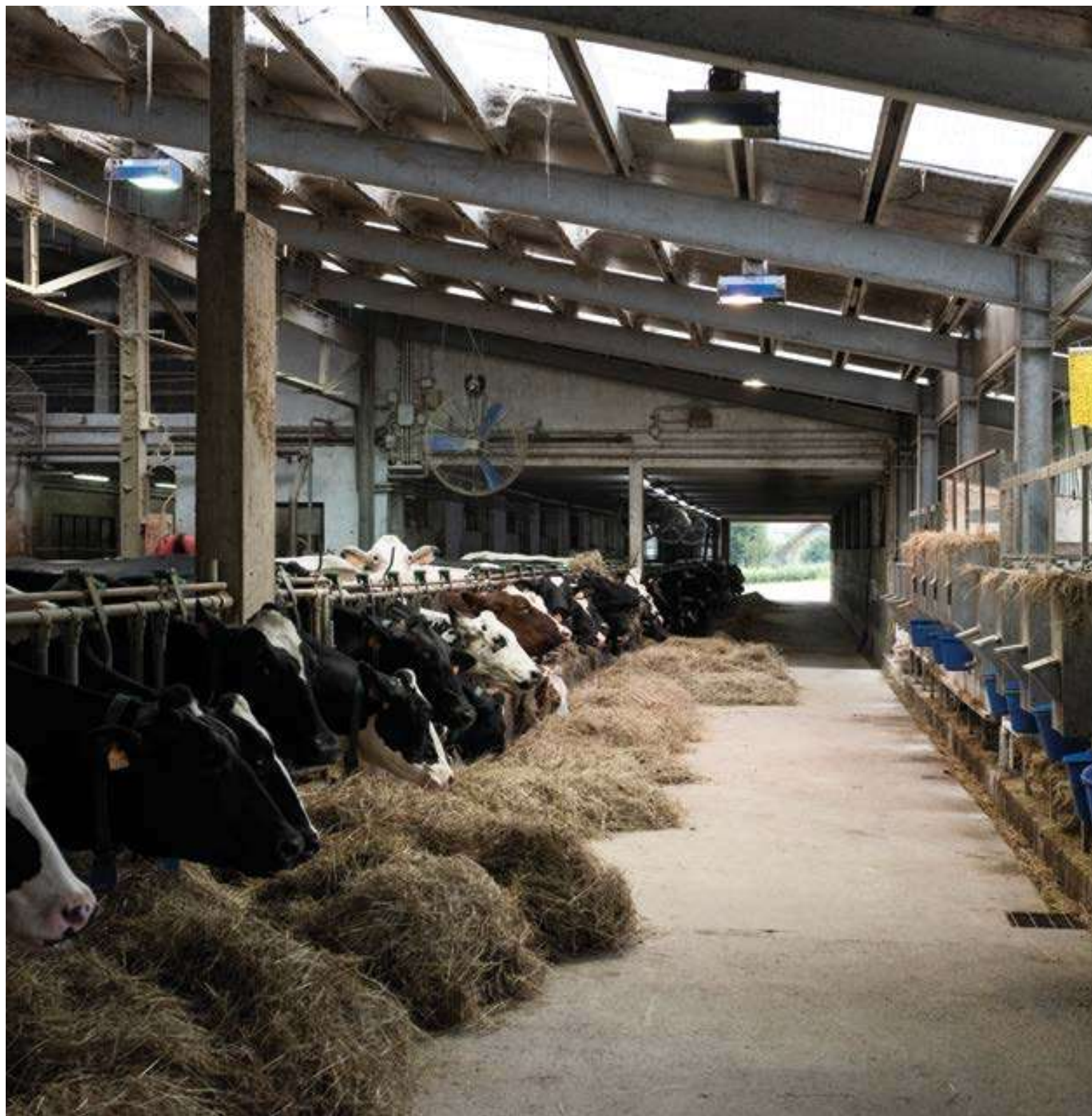
In particolare, la presenza di ossigeno in alcune parti dell'insilato durante lo stoccaggio (poca compattazione della massa) o la penetrazione dell'ossigeno durante le fasi di desilamento (movimentazione della massa insilata) possono consentire la crescita di muffe e la produzione di micotossine. Negli insilati di alta qualità, i batteri produttori di acido lattico ed acido acetico sono efficaci nell'ostacolare la crescita di muffe, ma solo un piccolo aumento della concentrazione di ossigeno, dovuto alle condizioni citate in precedenza, potrebbe favorire la crescita di funghi come *P. roqueforti* e *P. paneum*, *Aspergillus fumigatus*. Nelle condizioni più gravi di deterioramento aerobico (innalzamento del pH e ritorno a condizioni di aerobiosi dovute a presenza di

ossigeno), quasi tutti i funghi micotossigeni possono crescere.

Va evidenziato che la presenza di zone deteriorate per azione di lieviti e muffe nonché la bassa acidificazione della massa sono condizioni che favoriscono la moltiplicazione dei clostridi, tra cui il *Clostridium tyrobutyricum*, che si sviluppa a pH alti ma in condizioni di anaerobiosi. Inoltre, nelle zone soggette a deterioramento aerobico si ha una perdita importante del valore nutrizionale dell'insilato per perdita di sostanza organica e riscaldamento della massa insilata. ■

Un secondo articolo sugli effetti delle principali micotossine nei ruminanti verrà pubblicato nel numero di Grana Padano Insieme n. 3 del 2021

In questa pagina, mais contaminato da *Aspergillus* produttore di aflatossina. Nella pagina accanto, spiga di frumento ammuffito



| Bovine da latte in una stalla della filiera del Grana Padano Dop

COME GESTIRE GLI STRESS TERMICI NELLA BOVINA DA LATTE

Le elevate temperature estive influiscono negativamente sulla qualità del latte e sulla sua attitudine casearia

di **UMBERTO BERNABUCCI**

dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali - Università degli Studi della Tuscia-Viterbo

Ogni anno, in prossimità dei periodi più caldi dell'anno, alimentaristi e allevatori cercano di affrontare anzitempo la gestione dello stress da caldo cercando di prepararsi adottando, al meglio delle possibilità aziendali, le migliori strategie per limitare o contenere i danni prodotti dal calore eccessivo sulle vacche in lattazione.

Il clima terrestre, a partire dallo scorso secolo, sta subendo un riscaldamento globale. Il cambiamento climatico è divenuto una sfida fondamentale per l'umanità in quanto influisce profondamente sul modo in cui viviamo. Tutte le attività umane ed anche animali sono influenzate dalla variabilità climatica e dal suo cambiamento, che è dovuto sia a fattori naturali (cambiamenti dei cicli naturali dei meccanismi atmosferici e oceanici) sia ad attività antropiche (esempio produzione di gas serra).

IL PROBLEMA DEL RISCALDAMENTO GLOBALE

La questione del cambiamento climatico ha assunto una piena rilevanza a livello internazionale dalla fine degli anni '80 con la creazione del gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico da parte dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite (risoluzione 43/53, 1988).

La fase di intenso riscaldamento globale che stiamo vivendo negli ultimi decenni, è iniziata inequivocabilmente dagli anni '50 del secolo scorso. Questo aumento ha influenzato sia la temperatura media mensile sia i valori medi stagionali insieme all'aumento degli eventi estremi.

Il riscaldamento globale (**Figura 1 a pagina 56**) produce effetti fisici misurabili attraverso indicatori specifici come, ad esempio, l'innalzamento del livello del mare, l'aumen-



FIGURA 1

Anomalie della temperatura media annuale (punti neri/grigi) e stime sulla loro affidabilità (linee verticali: grigio scuro per deviazione standard +/- 1; grigio chiaro per un intervallo di affidabilità al 95%). Per il 2020, indicato in rosso, i dati sono incompleti

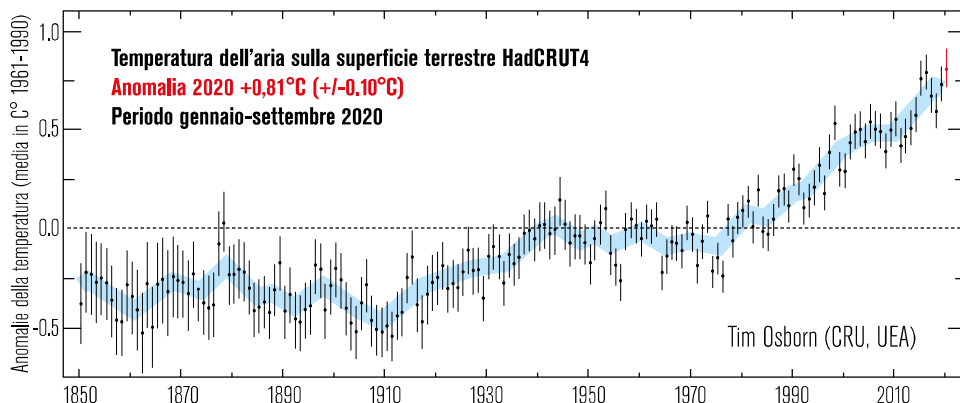


FIGURA 2

L'Indice bioclimatico THI (Temperature-Humidity Index) indica la combinazione tra temperatura-umidità. Figura tratta da reterurale.it

Termoneutralità
Rischio minimo
Allerta
Emergenza

Temperatura °C	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
22	64	65	65	66	66	66	67	67	67	68	68	69	69	69	70	70	70	71	71	72
23	70	66	66	67	67	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	73	73
24	72	67	67	68	68	69	69	70	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75
25	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77
26	68	69	69	70	70	71	71	72	73	73	74	74	75	75	76	77	77	78	78	79
27	69	69	70	71	71	72	73	73	74	74	75	76	76	77	77	78	79	79	80	81
28	70	70	71	72	72	73	74	74	75	76	76	77	78	78	79	80	80	81	82	82
29	71	71	72	73	73	74	75	76	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83	83	84
30	71	72	73	74	74	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83	84	84	85	86
31	72	73	74	75	76	76	77	78	79	80	80	81	82	83	84	85	85	86	87	88
32	73	74	75	76	77	77	78	79	80	81	82	83	84	84	85	86	87	88	89	90
33	74	75	76	77	78	79	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	90	91
34	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
35	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
36	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	93	94	95	96	97
37	77	79	80	81	82	83	84	85	86	87	89	90	91	92	93	94	95	96	97	99
38	78	79	81	82	83	84	85	86	88	89	90	91	92	93	95	96	97	98	99	100
39	79	80	82	83	84	85	86	88	89	90	91	92	94	95	96	98	99	100	101	102
40	80	81	82	84	85	86	88	89	90	91	93	94	95	96	98	99	100	101	103	104
41	81	82	83	85	86	87	89	90	91	93	94	95	97	98	99	101	102	103	104	106
42	82	83	84	86	87	89	90	91	93	94	95	97	98	99	101	102	104	105	106	108
43	83	84	85	87	88	90	91	92	94	95	97	98	100	101	102	104	105	107	108	109
44	83	85	86	88	89	91	92	94	95	97	98	99	101	102	104	105	107	108	110	111

to del contenuto di calore degli oceani, la diminuzione della copertura della neve e della superficie ghiacciata (sia marina che terrestre), l'aumento della frequenza delle giornate molto calde e delle piogge molto intense. I valori su base decennale sono visualizzati in blu, con ombreggiatura per indicare l'intervallo di affidabilità al 95% su scala temporale decennale. L'incertezza nei valori decennali aumenta leggermente all'inizio e alla fine della serie a causa degli effetti legati all'applicazione del filtro decennale fino alla fine della serie temporale (<https://crudata.uea.ac.uk/~timo/diag/tempdecadeblocks.htm>).

LO STRESS TERMICO INCIDE NEGATIVAMENTE ANCHE NELLE ZONE TEMPERATE

La crescente preoccupazione per lo stress termico degli animali in produzione zootecnica è giustificabile non solo per i Paesi che occupano zone tropicali, ma anche per le nazioni nelle zone temperate dove le alte temperature ambientali stanno diventando un problema. Lo stress da caldo influenza negativamente la produttività degli animali da allevamento e quindi mette a repentaglio la catena di approvvigionamento alimentare e l'efficienza economica del settore delle produzioni ani-

mali. I progressi nelle strategie di gestione alleviano, in parte, l'impatto dello stress termico sulle prestazioni degli animali durante le stagioni calde. Tuttavia, gli effetti negativi di questo disagio diventeranno sempre più evidenti in futuro se il cambiamento climatico continuerà come previsto e contemporaneamente la popolazione mondiale e l'approvvigionamento alimentare continueranno ad aumentare tenuto anche conto della migrazione verso aree più temperate.

GLI INDICI BIOCLIMATICI SEGNALANO LO STRESS TERMICO

Gli animali omeotermi (a seconda del loro stato fisiologico) hanno una zona termo-neutrale in cui il dispendio energetico per mantenere la normale temperatura corporea è minimo, costante e indipendente dalla temperatura ambientale. Quando le variabili ambientali, come la temperatura ambiente, l'umidità, il movimento dell'aria e la radiazione solare si combinano per raggiungere valori che superano il limite superiore della zona termo-neutrale, gli animali entrano in una condizione nota come stress da caldo. Lo stress da caldo si verifica quando la temperatura corporea interna di una data specie supera il suo intervallo indicato per l'attività normale risultante da un carico termico totale (produzione interna e ambiente) superiore alla capacità di dissipazione del calore stesso. Ne conseguono delle risposte comportamentali e fisiologiche per aumentare la perdita di calore e ridurre la produzione di calore nel tentativo di mantenere la temperatura corporea entro l'intervallo di normalità. Le risposte all'acclimatazione influiscono sul metabolismo, sulla salute, sull'alterazione della riproduzione e della produzione di animali da allevamento. La stima di quanto siano "confortevoli" o "stressanti" le condizioni ambientali è complicata. Ciò è dovuto principalmente alle varie combinazioni di fattori come temperatura, umidità, vento e radiazioni dirette e indirette. Sono stati sviluppati numerosi indici bioclimatici. Le formule empiriche prevedono idealmente la risposta alle condizioni ambientali dei ruminanti dalle condizioni meteorologiche quando questi iniziano a sperimentare lo stress da caldo.

L'indice di temperatura-umidità (THI) è una combinazione di temperatura ambiente (spesso indicata come temperatura del bulbo

secco) e umidità relativa (**Figura 2**). Queste due variabili sono facilmente misurabili e spesso rese pubbliche dai servizi meteorologici.

La differenza principale tra la maggior parte delle equazioni che si utilizzano per il calcolo del THI è quanto peso viene dato all'umidità relativa; quindi, diverse equazioni si adatteranno a diverse zone geografiche. Sebbene la radiazione solare possa contribuire fortemente al carico termico, spesso non è facilmente misurabile e il suo effetto dipende in parte dalle caratteristiche del mantello animale. Pertanto, le equazioni THI che non incorporano variabili quali velocità del vento e radiazione solare oltre a temperatura umidità, hanno limitazioni per i sistemi produttivi che utilizzano i pascoli e feedlot.

Il Livestock Conservation Institute originariamente categorizzava arbitrariamente vari valori di THI in lievi, moderati e gravi per i bovini in lattazione sulla base di analisi retrospettive da studi condotti negli anni '50 e '60. Si pensava tradizionalmente che la produzione del latte iniziasse a diminuire quando il THI raggiungeva i 72, ma alcune misure di campo indicano che le vacche da latte ad alta produzione riducono la produzione di latte quando il THI supera soglia 68. Finché la selezione genetica continuerà ad essere basata principalmente sulla produzione di latte, le vacche continueranno probabilmente a diventare sempre più suscettibili alle condizioni di stress termico da caldo.

GLI EFFETTI SULLA PRODUZIONE DI LATTE

Gli animali iniziano a manifestare risposte acute di acclimatamento per sopravvivere allo stress termico, ma alcuni di questi adattamenti possono influire negativamente sulla produttività a lungo termine.

Alcuni autori hanno dimostrato una riduzione lineare dell'ingestione di sostanza secca e della produzione di latte quando il THI supera il valore 70. In uno studio di campo è stata riscontrata una diminuzione pari a 0,27 kg di latte per unità di THI quando il THI superava il valore di 68 (**Figura 3 a pagina 58**). Un altro studio ha dimostrato che la produzione di latte era influenzata sfavorevolmente dal THI a partire dagli 8 giorni prima rispetto al giorno del controllo (per litri/capo/giorno) e da 12 giorni prima per la percentuale e la

Gli animali iniziano a manifestare risposte acute di acclimatamento per sopravvivere allo stress termico, ma alcuni di questi adattamenti possono influire negativamente sulla produttività a lungo termine

produzione di proteine (**Tabella 1 a pag. 59, Figura 4 a pag. 58**).

L'effetto negativo più elevato è stato osservato 4 giorni prima del giorno del test in tutte le lattazioni. In particolare, le perdite di latte sono state le seguenti: 0,91, 1,16 e 1,27 kg/giorno rispettivamente per la prima, la seconda e la terza lattazione. In un altro studio è stata evidenziata una correlazione negativa tra la produzione di latte e il THI giornaliero. In particolare, la produzione di latte è diminuita di 0,41 kg/giorno per ogni aumento di unità THI oltre 69.

L'entità del calo della produzione di latte osservato nelle vacche stressate dipende da diversi fattori che interagiscono con le alte temperature ambientali. Le perdite di produzione di latte dovute alle condizioni di stress da caldo sono positivamente correlate con i livelli di produzione prima dello stress termico. La stima delle risposte produttive viene valutata utilizzando la seguente formula:

$$\text{Calo della produzione di latte (kg/giorno)} = -1,075 - 1,736 * NL + 0,02474 * NL * THI$$

dove NL è il livello normale di produzione giornaliera di latte (kg/giorno), registrato nell'intervallo di temperatura di 10-18°C; il THI si riferisce al suo valore medio giornaliero. Utilizzando questa formula, è evidente che la produzione giornaliera di latte (kg/giorno) diminuisce con l'aumento del THI in particolare nelle vacche più produttive. Ciò è ancora più evidente se si valuta il calo della produzione di latte come percentuale di perdita.

La fase di lattazione è un fattore importante che influenza il modo in cui le vacche da latte rispondono allo stress da caldo. Studi, condotti in camere climatiche, hanno dimostrato una diminuzione della produzione di latte indotta dallo stress da caldo del 35% nelle vacche da latte a metà lattazione, e del 14% nelle vacche da latte "fresche". Altri ricercatori hanno osservato, in campo, che le vacche da latte a metà lattazione erano le più sensibili allo stress da caldo rispetto alle loro controparti "fresche" o a fine lattazione. Le condizioni nutrizionali-metaboliche delle vacche da latte durante le diverse fasi della lattazione potrebbero spiegare la maggiore sensibilità allo stress da caldo delle vacche da latte a metà lattazione. Infatti, la produzione di latte nelle vacche "fresche" è fortemente supportata dalla mobilitazione delle riserve corporee (grassi e proteine) e meno dall'assunzione di alimenti, mentre la produzione di latte nelle vacche a metà lattazione è principalmente supportata dall'assunzione di alimenti, che raggiunge il picco in questa fase. Poiché l'utilizzo metabolico delle riserve corporee ha una maggiore efficienza rispetto all'utilizzo metabolico del mangime, le vacche "fresche" dovrebbero produrre meno calore metabolico per kg di latte prodotto rispetto alle vacche a metà lattazione.

LA QUALITÀ DEL LATTE

Proteine, grassi e lattosio

Un ambiente caldo influisce negativamente anche sulla qualità del latte.

Al di sopra di 72 THI il contenuto di proteine del latte diminuisce, mentre la risposta del contenuto di grassi del latte sembra ritardata e i risultati sono contraddittori.

Alcuni studi hanno dimostrato un effetto negativo del THI sul contenuto di proteine e

FIGURA 3

Effetto dell'indice di temperatura-umidità (THI) sulla produzione di latte nelle vacche di razza Frisona

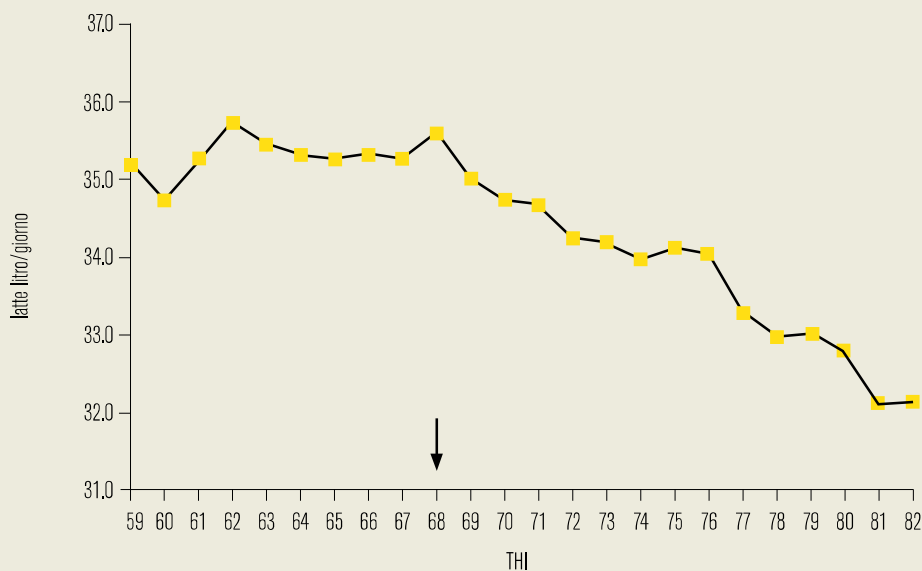
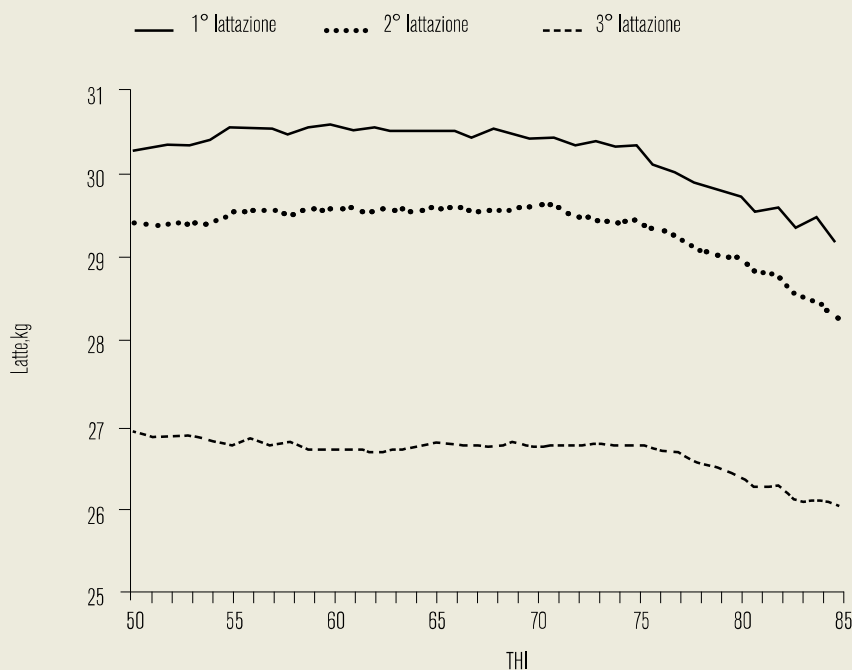


FIGURA 4

Produzione giornaliera di latte nelle tre lattazioni che variano in relazione all'indice di temperatura-umidità (THI)



PER UN PRODOTTO STRAORDINARIO / TECNICA

Tabella 1

THI massimo giornaliero ponderato stimato dall'analisi del punto di rottura a diversi giorni prima del giorno di controllo (test) per la produzione di latte per le caratteristiche del latte (proteine)

Giorni relativi al test																
Parametro	Parità		-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	Punti di rottura THI
Produzione latte	1	THI\$					76	77	75	77	76	74	74	78	77	76
		b¥					-0.52b	-0.82c	-0.82c	-0.82c	-0.91c	-0.91b	-0.75b	-0.71c	-0.43a	
		R2					0.64	0.79	0.72	0.83	0.75	0.61	0.60	0.78	0.52	
	2	THI					74	72	73	72	76	74	72	74	75	73
		b					-0.59b	-0.69b	-0.87b	-0.87b	-1.16c	-1.10b	-0.86b	-0.76b	-0.56a	
		R2					0.64	0.54	0.58	0.52	0.81	0.60	0.54	0.58	0.40	
	3	THI					76	75	73	76	76	72	70	74	74	74
		b					-0.78c	-0.96c	-1.02c	-1.16c	-1.27c	-0.98b	-0.85a	-0.89b	-0.60a	
		R2					0.73	0.79	0.72	0.88	0.88	0.58	0.49	0.55	0.41	
Proteine %	1	THI	74	72	73	76	76	61	68	70	65	62	63	70	73	65
		b	-0.02a	-0.02b	-0.03b	-0.03b	-0.03b	-0.03a	-0.04b	-0.06c	-0.06c	-0.06c	-0.07c	-0.06b	-0.07c	
		R2	0.47	0.67	0.57	0.65	0.70	0.39	0.58	0.78	0.74	0.73	0.73	0.65	0.73	
	2	THI	67	60	76	63	66	67	65	73	70	70	69	69	72	69
		b	-0.04b	-0.04a	-0.06c	-0.05b	-0.05c	-0.06c	-0.06b	-0.09c	-0.08c	-0.09c	-0.09b	-0.10c	-0.10c	
		R2	0.68	0.40	0.71	0.59	0.74	0.71	0.58	0.79	0.75	0.70	0.68	0.71	0.74	
	3	THI	71	73	74	61	73	74	71	74	68	72	71	72	71	71
		b	-0.05c	-0.05c	-0.05c	-0.05c	-0.06c	-0.08c	-0.08c	-0.09c	-0.09b	-0.10c	-0.10c	-0.10c	-0.10c	
		R2	0.76	0.80	0.78	0.45	0.81	0.75	0.77	0.79	0.67	0.73	0.73	0.73	0.71	
Produzione Proteine	1	THI	73	71	73	70	76	75	73	71	70	72	72	74	76	72
		b	-0.01a	-0.01a	-0.01b	-0.01a	-0.02c	-0.03c	-0.03b	-0.03b	-0.04c	-0.05c	-0.04c	-0.04b	-0.03b	
		R2	0.36	0.38	0.68	0.38	0.78	0.76	0.67	0.61	0.80	0.74	0.75	0.67	0.71	
	2	THI	70	67	74	74	69	68	71	70	76	73	72	74	74	72
		b	-0.02a	-0.02a	-0.03b	-0.02a	-0.02b	-0.04b	-0.04b	-0.04b	-0.06c	-0.06b	-0.05b	-0.05c	-0.04b	
		R2	0.34	0.37	0.69	0.49	0.53	0.66	0.62	0.57	0.85	0.68	0.68	0.72	0.68	
	3	THI	72	75	74	75	76	74	69	74	76	72	71	74	73	73
		b	-0.02a	-0.04c	-0.04c	-0.04c	-0.04c	-0.05c	-0.04b	-0.06c	-0.07c	-0.06b	-0.06b	-0.06b	-0.05b	
		R2	0.48	0.84	0.77	0.83	0.81	0.78	0.57	0.83	0.86	0.68	0.67	0.70	0.66	

aP < 0.001; bP < 0.0001; cP < 0.00001

\$THI punto di rottura

¥ pendenza

grassi del latte. Dalla elaborazione statistica dei dati raccolti su un periodo di sette anni in aziende situate nella pianura padana (**Figura 6 a pag. 62**) emerge un punto di rottura pari a 50,2 THI (r = 0,99) per la percentuale di grasso e un punto di rottura a 65,2 THI (r = 0,99) per la percentuale di proteine del latte.

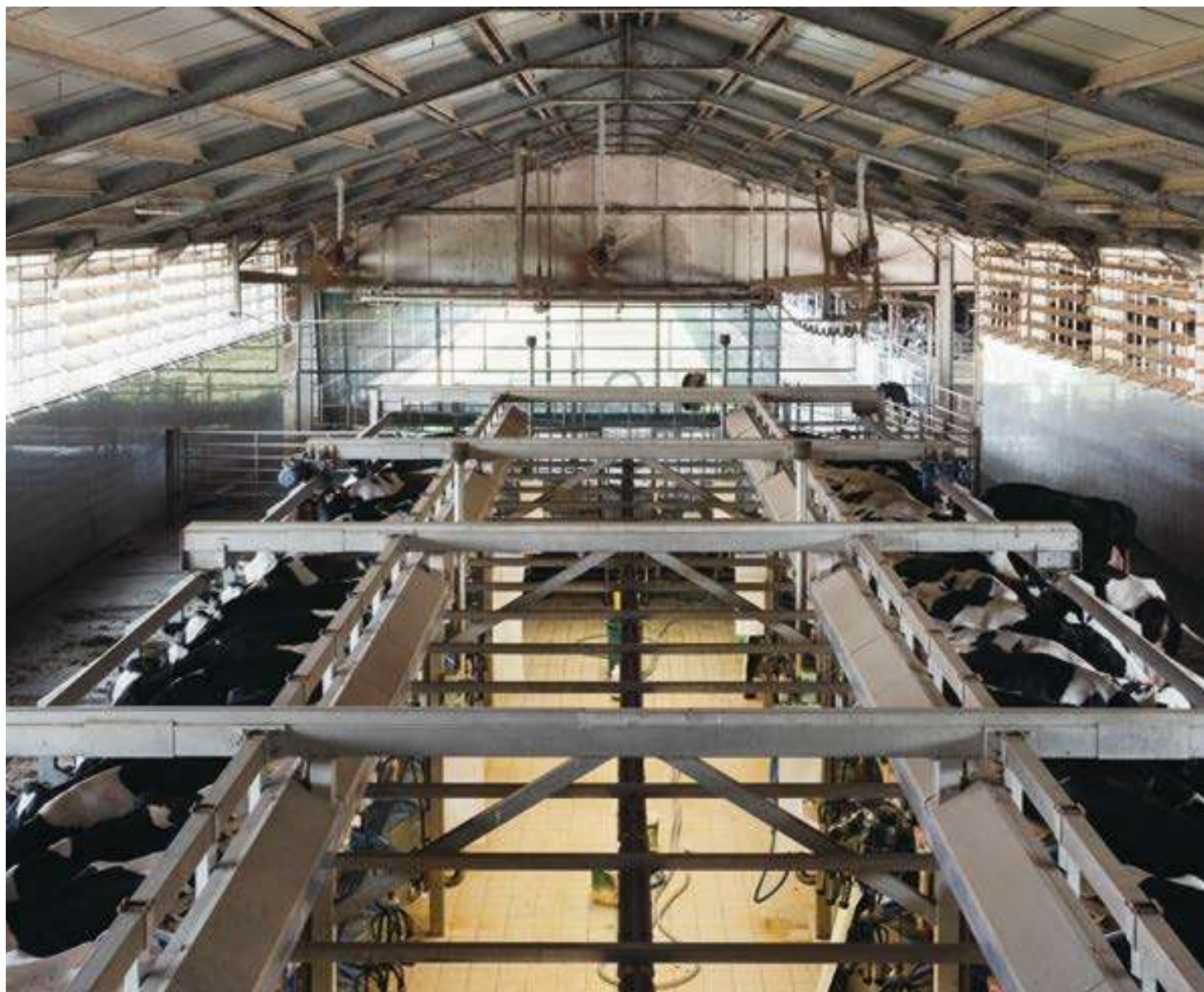
Per il lattosio, in letteratura, sono riportati diversi effetti dello stress da caldo. Alcuni ricercatori hanno riscontrato che il contenuto

di lattosio nel latte non differiva in modo significativo in vacche esposte a THI inferiore a 75 e vacche esposte a THI maggiore di 75. Al contrario, studi condotti in ambiente controllato (camera climatica) hanno evidenziato un calo del contenuto di lattosio in vacche da latte fortemente stressate dal caldo.

Frazioni proteiche

Le proteine del latte sono suddivisibili, in fun-

zione della loro composizione chimica e dalle loro caratteristiche fisiche, in due gruppi: le caseine e le siero proteine. Il latte vaccino è ricco di caseine (77-78%) ed il suo tenore è importante perché influenza la resa di trasformazione del latte in formaggio. Pertanto, la composizione della frazione proteica e le sue variazioni stagionali sono fondamentali nel settore caseario in special modo per la trasformazione del latte in Grana Padano Dop.



| Impianto di mungitura delle bovine da latte nella filiera del Grana Padano Dop

Da confronti eseguiti nella medesima mandria per la produzione di latte durante l'estate e la primavera si è riscontrata una minore produzione di latte, una minor percentuale di caseina e di indice di caseina (rapporto caseina/proteine totali) in estate.

Ricercatori hanno dimostrato che il calo di contenuto di caseina nel latte prodotto in condizioni di caldo ambientale è dovuto ad un effetto diretto dello stress da caldo. Comunque, è noto a tutti gli allevatori un più

elevato contenuto di caseina nel latte in inverno e primavera rispetto alla stagione estiva.

La caseina del latte è costituita da diverse frazioni, denominate α_{s1} , α_{s2} , β , κ e γ caseine. Alcuni ricercatori hanno riscontrato un aumento percentuale di α_{s1} -caseina e una diminuzione della α_{s2} in vacche sottoposte a stress da caldo. Altri hanno rilevato che il latte prodotto in estate aveva un contenuto inferiore di α_{s2} -caseina ($\alpha_{s1} + \alpha_{s2}$) e superiore di κ -caseina rispetto alle altre stagioni, mentre

β -caseina era simile. Questi risultati potrebbero portare a cambiamenti delle proprietà tecnologiche delle caseine e a una diversa attitudine alla caseificazione del latte.

La stretta relazione tra il contenuto di caseina e il comportamento della frazione caseinica del latte durante i processi tecnologici può spiegare la perdita di resa del formaggio e l'alterazione delle proprietà casearie durante l'estate in particolare nella Pianura Padana.

Acidi grassi del latte

Alcuni autori in passato hanno riscontrato un contenuto inferiore di acidi grassi a corta catena e un contenuto più elevato di C16 e C18 nel latte prodotto da vacche stressate dal caldo. Altri hanno riportato un aumento degli acidi grassi insaturi nel latte prodotto durante i mesi estivi. In uno studio condotto in camere climatiche, è stato osservato che il latte proveniente da vacche da latte stressate aveva una più bassa proporzione di acidi grassi a corta (C4-C10) e a media (C12-C16) catena, e una più alta proporzione di quelli a lunga catena (C17-C18n). Nello stesso studio le vacche stressate dal caldo hanno prodotto il 25% in meno di latte con una percentuale di grasso inferiore rispetto alle loro controparti tenute in comfort termico.

Come conseguenza della diversa composizione di acidi grassi del latte e della diversa produzione di grasso e latte, la produzione giornaliera di acidi grassi nelle vacche esposte a condizioni di stress termico è risultata inferiore per gli acidi grassi a catena corta e media, mentre pressoché uguale per quelli a catena lunga (**Figura 5**).

Quindi, sembra che la modificazione dei rapporti tra gli acidi grassi del latte siano da attribuire alla ridotta sintesi mammaria di acidi grassi piuttosto che ad una maggiore incorporazione nei trigliceridi degli acidi grassi a catena lunga. Si è ipotizzato che lo stato di deficit energetico che caratterizza lo stress da caldo potrebbe essere la causa della minore sintesi degli acidi grassi a catena corta e media. Inoltre, è stato anche suggerito che la maggiore disponibilità di acidi grassi a catena lunga proveniente dalla lipomobilizzazione non esisterebbe nella loro maggiore incorporazione nel latte, perché questi acidi grassi potrebbero essere utilizzati come fonti di energia dalle cellule della ghiandola mammaria. Tutto ciò autorizzerebbe a indicare che l'assunzione di grassi, i cambiamenti nel modello di alimentazione e/o la mobilizzazione lipidica non rappresenterebbero gli unici fattori che influenzano le variazioni che si osservano nella composizione del grasso del latte estivo.

Minerali, pH e acidità titolabile

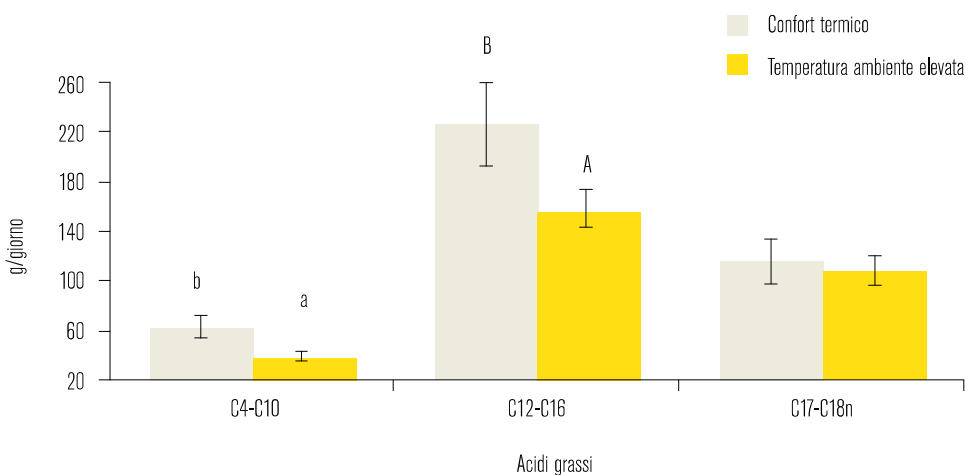
Meno si sa dell'impatto delle condizioni di stress termico sul contenuto minerale del latte e sulla sua distribuzione. I ricercatori hanno

FIGURA 5

Variazione di acidi grassi a catena corta (C4-C10), media (C12-C16) e a catena lunga (C17-C18) (g/giorno) in vacche di razza Frisone esposte a comfort termico e temperatura ambiente elevata

^aLe colonne con lettere diverse differiscono in modo significativo ($P < 0.05$)

^{AB}Le colonne con lettere diverse differiscono in modo significativo ($P < 0.01$)



osservato valori più bassi di ceneri del latte e del contenuto di fosforo durante l'estate che potrebbero essere correlati alle condizioni di stress termico. Il fosforo ha un ruolo importante nella produzione del formaggio, in alcuni studi è stata associata alla diminuzione del contenuto di fosforo del latte un peggioramento della coagulazione enzimatica del latte. Le condizioni climatiche in cui vengono allevate le vacche possono anche influire sul pH del latte e sull'acidità titolabile. Lo stress da caldo induce un calo della acidità titolabile (espressa in °Soxhlet-Henkel) e un aumento del pH con conseguenze negative sulla produzione quanti-qualitativa di formaggio.

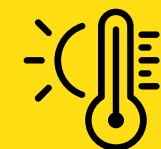
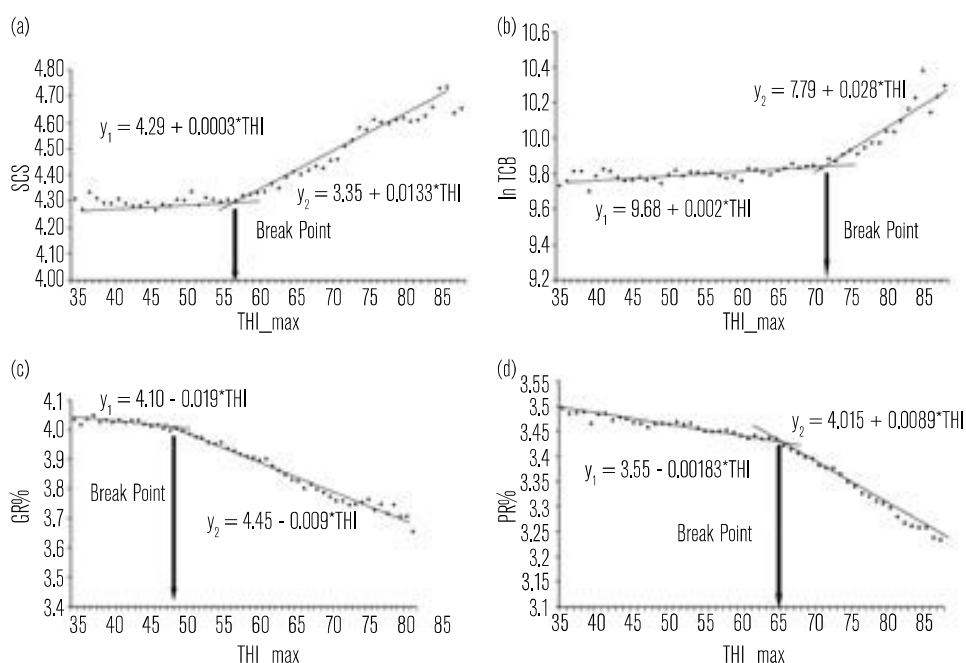
Attitudine casearie del latte

La coagulazione presamica del latte è influenzata dalla sua composizione e qualità. L'acidità titolabile, il contenuto di caseina e gli equilibri minerali del latte (contenuto di calcio e fosforo e loro ripartizione tra le fasi solubile e colloidale) sono molto importanti nel processo di coagulazione enzimatica. Ciò è particolarmente importante per i formaggi a denominazione di origine protetta, soprattutto per i formaggi a lunga stagionatura come il Grana Padano Dop. Le proprietà di coagulazione del latte si misurano con uno strumento chiamato lattodinamografo, che

Ricercatori hanno dimostrato che il calo di contenuto di caseina nel latte prodotto in condizioni di caldo ambientale è dovuto ad un effetto diretto dello stress da caldo

FIGURA 6

Caratteristiche del latte vaccino in relazione all'indice massimo di temperatura-umidità (THI) registrato due giorni prima del giorno di campionamento. È stato rilevato un punto di rottura a: 57,3 THI per (a) le cellule somatiche (SCS); 72,8 THI per (b) la carica batterica totale (LnTBC); 50,2 THI per (c) la percentuale di grasso (FA%); 65,2 THI per (d) la percentuale di proteine (PR%).



I PRINCIPALI EFFETTI DELLO STRESS TERMICO E DELLA STAGIONE CALDA SULLA QUALITÀ DEL LATTE

- Diminuzione del contenuto di grassi, proteine e lattosio
- Aumento delle cellule somatiche e della carica batterica totale
- Modifica della composizione acidica del grasso
- Alterazione delle frazioni proteiche del latte
- Peggioramento della acidità titolabile
- Peggioramento dell'attitudine casearia

visualizza in anteprima il comportamento di 10 ml di latte all'aggiunta di una determinata quantità di caglio. Al termine della prova si ottiene una traccia a forma di campana, dalla quale si ottengono tre parametri:

- RTC = tempo di coagulazione (in minuti), che è il tempo che intercorre tra l'aggiunta del caglio e l'inizio della coagulazione del latte;
- k_{20} = tempo di rassodamento della cagliata (in minuti), che è il tempo tra l'inizio della coagulazione e il momento in cui la campana raggiunge i 20 mm di larghezza;
- a_{30} = compattezza della cagliata (in mm) che è la larghezza del grafico alla fine dell'analisi (a 30, 45, 60, minuti).

Le condizioni climatiche di allevamento delle bovine da latte influenzano significativamente le caratteristiche di coagulazione del latte. Questo risultato è atteso a causa delle forti relazioni tra proprietà di coagulazione e contenuto di caseina, acidità titolabile e contenuto minerale. L'effetto su RTC è marcato, si ha un aumento (negativo) del tempo di coagulazione quando il valore del THI è superiore a 75. Inoltre, il k_{20} risulta significativamente più alto (negativo) quando le vacche sono sottoposte a stress da caldo. Infine, si registra una significativa diminuzione della consistenza

della cagliata durante il periodo estivo.

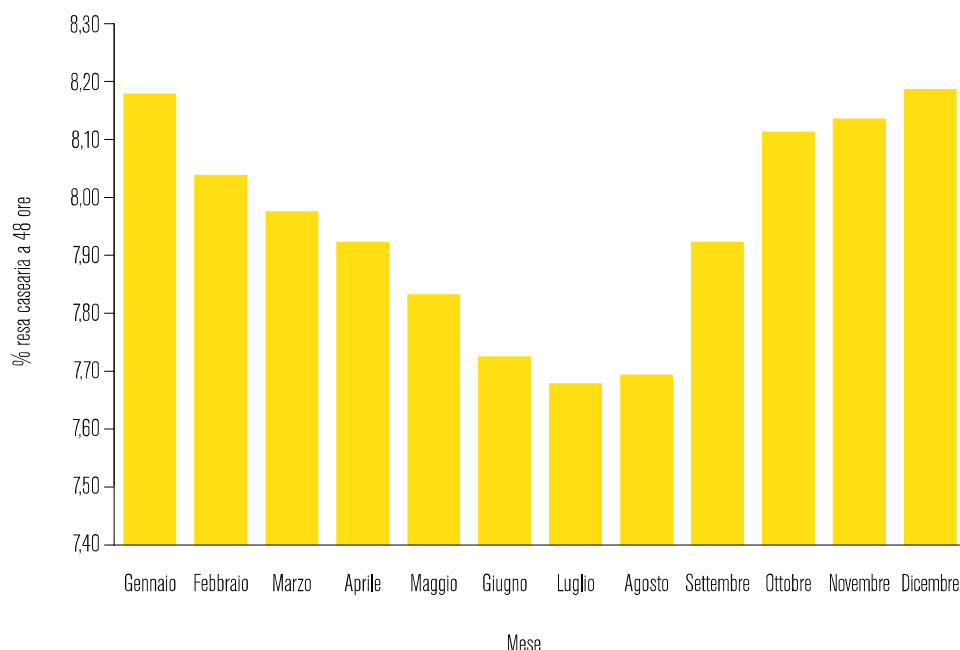
A conferma, alcuni autori hanno riscontrato durante i mesi estivi (luglio e agosto), una frequenza più bassa dei campioni di latte con caratteristiche di coagulazione buone o discrete e una più alta frequenza di campioni di latte con caratteristiche di coagulazione anomale.

La risposta delle vacche allo stress da caldo non è la stessa in tutte le razze. Alcuni autori hanno riscontrato che il latte delle vacche Frisone italiane ha un valore di consistenza della cagliata costantemente inferiore al latte delle Brune italiane, e ciò è probabilmente da attribuire alla maggiore frequenza della variante B della k-caseina in quest'ultima razza.

Cellule somatiche

Le cellule somatiche del latte (SCS) sono principalmente leucociti; aumentano nel latte come risposta ad un'infezione o infiammazione nella ghiandola mammaria. Alcuni autori non hanno riportato effetti dello stress da caldo sul contenuto in SCS. Mentre, altri hanno osservato un aumento in estate e una relazione positiva con il THI (**Figura 6**).

Il meccanismo coinvolto nell'aumento del contenuto in SCS durante l'estate non è del

**FIGURA 7**

Andamento della resa casearia in Grana Padano (%) a 48 ore per mese di produzione

tutto chiaro. Il fattore principale responsabile del loro aumento è indubbiamente l'infezione della ghiandola mammaria. I principali agenti patogeni che causano un aumento della SCS includono agenti patogeni contagiosi primari come *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus agalactiae* e patogeni ambientali come coliformi e *Streptococcus spp.* Alcuni autori hanno riportato un'elevata incidenza di mastite nelle vacche da latte durante la stagione calda. L'aumento dell'incidenza di mastite durante l'estate potrebbe essere correlato all'effetto che le alte temperature e umidità hanno sulla suscettibilità delle vacche alle infezioni, nonché all'aumento del numero di agenti patogeni o vettori a cui sono esposte le vacche. L'impatto dello stress da caldo sulla funzione immunitaria nelle vacche da latte è stato segnalato indicando una depressione della capacità di risposta immunitaria. Inoltre, l'aumento della carica batterica ambientale a causa della temperatura e dell'umidità favorevoli durante l'estate (**Figura 6**) potrebbe contribuire ad aumentare il rischio di contaminazione batterica della mammella da parte di agenti patogeni. Pertanto, è razionale ipotizzare che gli alti valori di SCS registrati durante l'estate siano dovuti all'aumento della tem-

peratura, operando contemporaneamente in due modi. Da un lato, le alte temperature ambientali possono essere responsabili della maggiore suscettibilità degli animali alle infezioni, compromettendo la capacità del sistema immunitario. D'altra parte, le alte temperature possono favorire la crescita e la proliferazione di agenti patogeni ambientali e dei loro vettori, come le mosche. Risulta noto che una maggiore presenza di batteri ambientali aumenta il rischio di infezione della mammella. I livelli più elevati di carica batterica totale del latte osservato durante l'estate (**Figura 6**) testimoniano i livelli più elevati di contaminazione delle mammelle e potrebbero sostenere questa ipotesi.

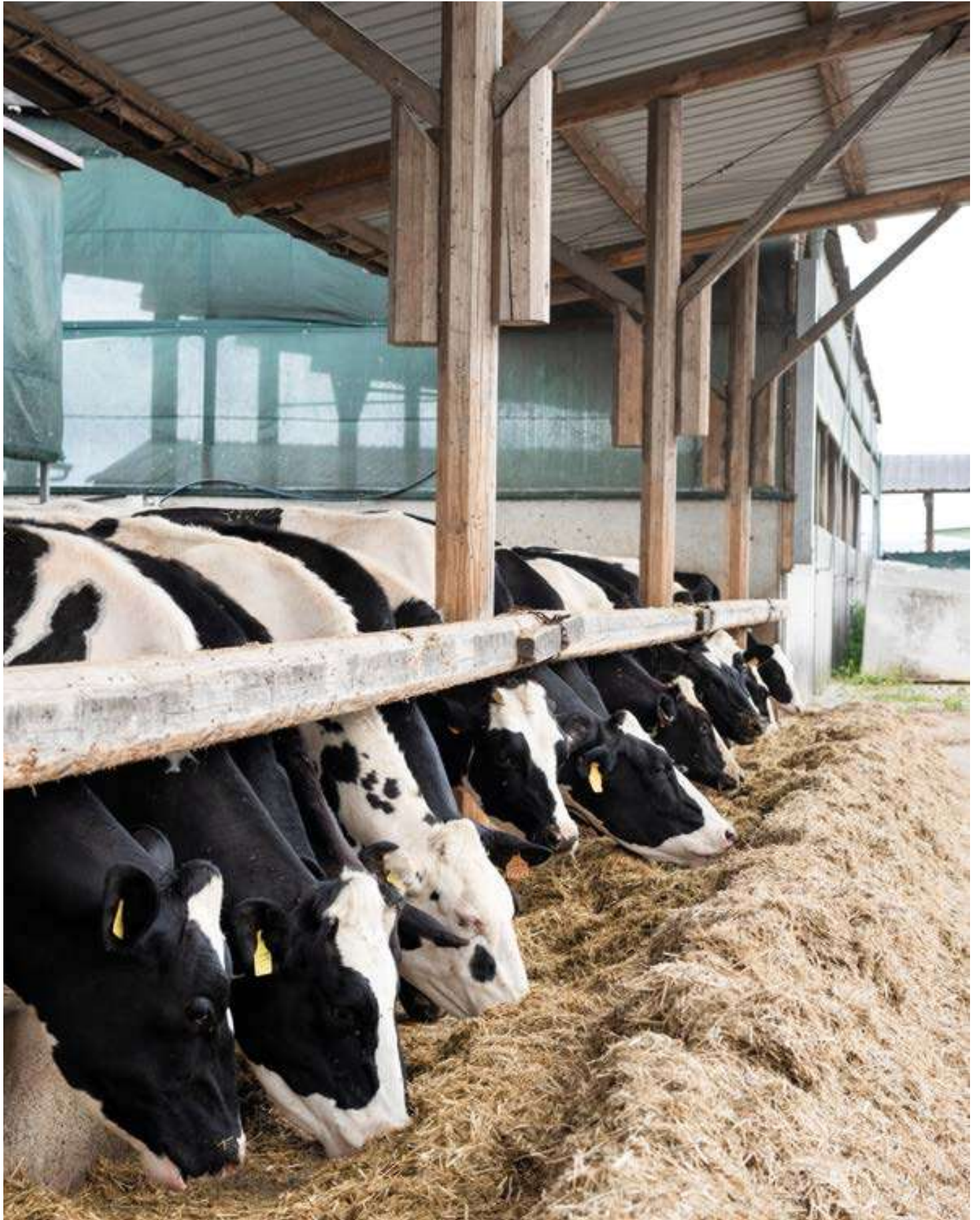
Resa in formaggio

Le caratteristiche della qualità del latte prodotto in condizioni di stress termico portano ad un peggioramento della resa in formaggio (la quantità di formaggio ottenuta da 100 kg di latte). Alcuni autori hanno riportato variazioni stagionali della resa del Grana Padano Dop a 48 ore e hanno osservato valori minimi nei mesi di luglio e agosto, mentre la resa più elevata del formaggio è stata riscontrata nei mesi di ottobre, novembre, dicembre e gennaio (**Figura 7**).

OSSERVAZIONI FINALI

Lo stress da caldo estivo influisce negativamente sulla produzione e sulla qualità del latte. La gravità dei problemi dovuti allo stress da caldo diventerà sempre di più un problema in futuro man mano che il riscaldamento globale progredisce e la selezione genetica per la produzione di latte continua.

Lo stress da caldo, sia direttamente (mediato dall'ipertermia) sia indirettamente (mediato da una ridotta assunzione di nutrienti e cambiamenti di comportamento), influisce sull'acclimatamento a livello metabolico e fisiologico che può comportare la riduzione della sintesi di prodotti utili (latte in particolare). Una migliore conoscenza del rapporto funzionale tra gli animali e il loro ambiente e dei meccanismi fisiologici di acclimatamento alle sollecitazioni ambientali può contribuire all'adozione di procedure che migliorino il benessere e l'efficienza della produzione. Identificare con precisione i soggetti stressati dal caldo e comprendere i meccanismi biologici con cui lo stress termico riduce la sintesi del latte è fondamentale per sviluppare nuovi approcci (genetici, manageriali e nutrizionali) con lo scopo di mantenere la produzione e/o minimizzare le perdite durante i mesi estivi. ■



AI BLOCCHI DI PARTENZA IL SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE PER IL BENESSERE ANIMALE

È stato presentato ufficialmente dal 15 al 17 febbraio 2021 nel corso di quattro incontri on line organizzati dai ministeri della Salute e delle Politiche agricole, alimentari e forestali e da Accredia

A cura dell'**UFFICIO TECNICO DEL CONSORZIO DI TUTELA DEL GRANA PADANO**

Al rush finale il Sistema di qualità nazionale per il benessere animale, uno schema base di produzione di carattere nazionale che nasce dalla collaborazione dei ministeri della Salute e delle politiche agricole alimentari e forestali e Accredia (l'ente unico nazionale di accreditamento designato dal Governo italiano). L'obiettivo è quello di rafforzare la sostenibilità ambientale, economica e sociale delle produzioni zootecniche attraverso una riqualificazione delle tecniche di allevamento. Un nuovo traguardo di valorizzazione delle produzioni animali al quale gli allevatori possono aderire

re attraverso un processo di miglioramento graduale nel tempo.

Il Sistema di qualità nazionale per il benessere animale è stato presentato dal 15 al 17 febbraio 2021 nel corso di quattro incontri on line riservati ai rappresentanti della società civile, delle Regioni, delle imprese e degli organismi di certificazione dai ministeri della Salute e delle Politiche agricole, che stanno completando, assieme ad Accredia, la definizione delle modalità applicative del sistema. L'adesione al Sistema di qualità nazionale per il benessere animale sarà volontaria e potranno accedervi tutti gli operatori che si im-

Un allevamento di bovine da latte
della filiera del Grana Padano Dop

pegnano ad applicare la disciplina produttiva stabilita e che si sottopongono ai relativi controlli. La certificazione sul benessere animale prevede un apposito ed unico logo volontario in grado di garantire che i prodotti derivino da allevamenti attenti a questo importante aspetto.

IN ARRIVO UN DECRETO MINISTERIALE

Un decreto interministeriale stabilirà le regole generali per ottenere la certificazione dell'allevamento e l'ambito di attività degli organismi di certificazione. I due ministeri, in collaborazione con Accredia, sono al lavoro per definire le modalità operative.

In particolare, verranno stabiliti i disciplinari di produzione, il marchio distintivo con cui identificare i prodotti certificati, ovvero quelli conformi ai requisiti stabiliti, le regole per la vigilanza e i controlli e le modalità di utilizzo delle banche date esistenti relative al settore agricolo e sanitario. Nella legge si prevede inoltre l'istituzione di un organismo tecnico-scientifico con il compito di definire il regime e le modalità di gestione del sistema di qualità nazionale.

PREVISTO DALL'ARTICOLO 224-BIS DELLA LEGGE DI BILANCIO

La definizione di un Sistema di qualità nazionale per il benessere animale, capace di aumentare la competitività degli allevamenti, migliorare la sostenibilità dei processi produttivi e promuoverne la trasparenza nei confronti dei consumatori, è prevista dall'articolo 224-bis del decreto legge 34 del 2020, il cosiddetto decreto rilancio, convertito con modificazioni nella legge 77 del 2020 pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 18 luglio scorso.

CHE COS'È IL SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE PER IL BENESSERE ANIMALE

Il Sistema di qualità nazionale per il benessere animale è costituito dall'insieme di:

- requisiti di salute e di benessere animale «superiori a quelli delle pertinenti norme europee e nazionali»;
- regole tecniche di gestione dell'intero processo di allevamento degli animali destinati alla produzione alimentare, «compresa la gestione delle emissioni nell'ambiente», distinguendo per specie, orientamento produttivo e metodo di allevamento.

LEGGE 17 LUGLIO 2020, N. 77. - «ART. 224 -BIS (SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE PER IL BENESSERE ANIMALE)

1. Al fine di assicurare un livello crescente di qualità alimentare e di sostenibilità economica, sociale e ambientale dei processi produttivi nel settore zootecnico, migliorare le condizioni di benessere e di salute degli animali e ridurre le emissioni nell'ambiente, è istituito il "Sistema di qualità nazionale per il benessere animale", costituito dall'insieme dei requisiti di salute e di benessere animale superiori a quelli delle pertinenti norme europee e nazionali, in conformità a regole tecniche relative all'intero sistema di gestione del processo di allevamento degli animali destinati alla produzione alimentare, compresa la gestione delle emissioni nell'ambiente, distinte per specie, orientamento produttivo e metodo di allevamento. L'adesione al Sistema è volontaria e vi accedono tutti gli operatori che si impegnano ad applicare la relativa disciplina e si sottopongono ai controlli previsti.

Con uno o più decreti del ministro delle Politiche agricole alimentari e forestali e del ministro della Salute, secondo le rispettive competenze, adottati previa intesa in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sono definiti la disciplina produttiva, il segno distintivo con cui identificare i prodotti conformi, le procedure di armonizzazione e di coordinamento dei sistemi di certificazione e di qualità autorizzati alla data di entrata in vigore della presente disposizione, le misure di vigilanza e controllo, le modalità di utilizzo dei dati disponibili nelle banche di dati esistenti, nazionali e regionali, operanti nel settore agricolo e sanitario, nonché di tutte le ulteriori informazioni utili alla qualificazione delle stesse banche di dati, comprese le modalità di alimentazione e integrazione dei sistemi in cui sono registrati i risultati dei controlli ufficiali, inclusi i campionamenti e gli esiti di analisi, prove e diagnosi effettuate dagli istituti zooprofilattici sperimentali, dei sistemi alimentati dal veterinario aziendale e le garanzie di riservatezza. A tale fine, senza ulteriori oneri per la finanza pubblica, con decreto del ministro delle Politiche agricole alimentari e forestali, adottato di concerto con il ministro della Salute, è istituito e regolamentato un organismo tecnico-scientifico, con il compito di definire il regime e le modalità di gestione del Sistema, incluso il ricorso a certificazioni rilasciate da organismi accreditati in conformità al regolamento (Ce) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 luglio 2008, con la partecipazione di rappresentanti dell'Ente unico nazionale per l'accreditamento. Ai componenti del predetto organismo tecnico-scientifico non spettano compensi, gettoni di presenza, rimborsi spese o altri emolumenti comunque denominati.

All'attuazione del presente comma le amministrazioni pubbliche interessate provvedono nell'ambito delle risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente.

Con uno o più decreti dei ministri del Mipaaf e del MinSal saranno definiti:

- la disciplina produttiva;
- il segno distintivo con cui identificare i prodotti conformi;
- le procedure di armonizzazione e di coordinamento dei sistemi di certificazione e di qualità autorizzati;
- le misure di vigilanza e controllo;
- le modalità di utilizzo dei dati disponibili nelle banche di dati esistenti, nazionali e regionali.

I decreti dovranno essere approvati nella Conferenza Stato-Regioni.

Spetterà inoltre ai due ministeri istituire e re-

golamentare per decreto un organismo tecnico-scientifico, con il compito di definire il regime e le modalità di gestione del Sistema di qualità nazionale per il benessere animale, incluso il ricorso a certificazioni rilasciate da organismi accreditati in conformità al regolamento (Ce) n. 765 del 2008, con la partecipazione di rappresentanti di Accredia.

LECCHINI, MINISTERO DELLA SALUTE: «IL SISTEMA CLASSYFARM CONSENTE DI VALUTARE IL LIVELLO DI BENESSERE»

Pierdaveide Lecchini, direttore generale della sanità animale e dei farmaci veterinari del ministero della Salute, ha presentato il siste-



ma Classyfarm, lo strumento che consente di verificare e valutare il livello di benessere animale. Si tratta di un sistema di categorizzazione degli allevamenti in base al rischio (vedi Grana Padano Insieme n. 2 del 2020) che ha l'obiettivo di garantire un maggior livello di sicurezza della zootecnia, messo a punto dal Crenba (Centro di riferimento nazionale sul benessere animale).

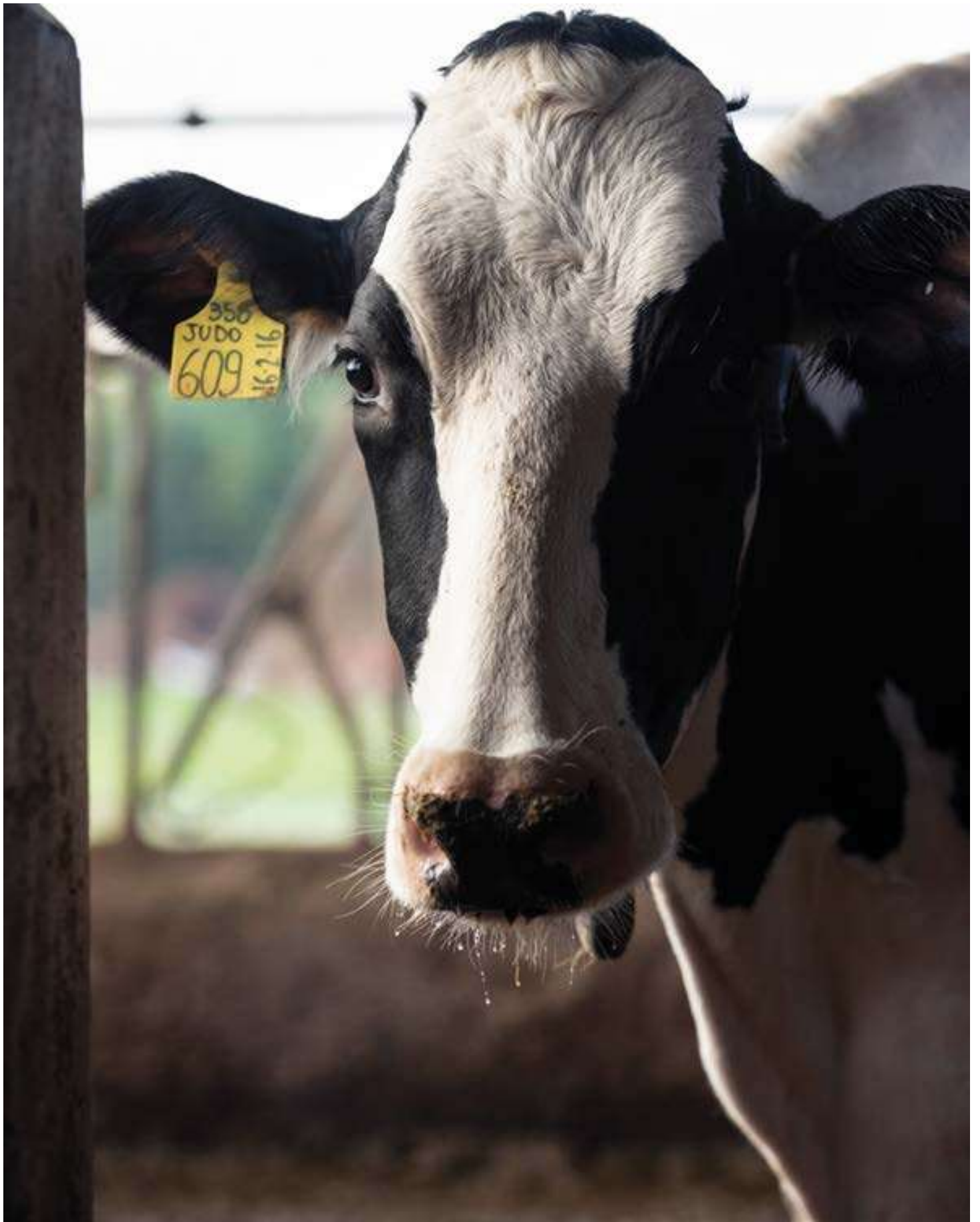
Il tema del benessere animale è intimamente legato al tema della sostenibilità nella zootecnia: allevamenti con animali in salute coincidono con produzioni sicure e di qualità, con minore impatto sull'ambiente e utilizzo efficiente delle risorse.

Lecchini ha sottolineato anche come la valutazione della biosicurezza e la gestione della somministrazione del farmaco siano ulteriori elementi a favore del sistema Classyfarm che è a disposizione degli operatori grazie al veterinario aziendale e ufficiale.

Per quanto riguarda la figura professionale del veterinario aziendale, incaricato e valutatore, è ancora aperta la discussione per definirne il ruolo e sarà necessario anche definire uno strumento giuridico per individuare la figura. Un altro obiettivo da raggiungere, come ha sottolineato sempre Lecchini, è quello dell'integrazione tra sistemi nazionali ed europei.

La certificazione sul benessere animale prevede un apposito ed unico logo volontario in grado di garantire che i prodotti derivino da allevamenti attenti a questo importante aspetto

Manze in un paddock all'aperto di un allevamento di bovine da latte della filiera del Grana Padano Dop. A pagina 68 primo piano di una bovina da latte



TUTTI I DETTAGLI DEL SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE PER IL BENESSERE ANIMALE

Francesco Bongiovanni, del ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali, è entrato nei dettagli del Sistema di qualità nazionale per il benessere animale focalizzandosi in particolare sui requisiti per l'adesione, sull'iter di certificazione e sull'etichettatura, sia per gli animali e i prodotti zootecnici, sia per i prodotti di origine animale come il Grana Padano Dop.

Che cosa si intende per benessere animale

Al benessere animale concorrono il sistema di allevamento, l'alimentazione e la salute degli animali, il controllo della biosicurezza in allevamento, il monitoraggio dell'uso del farmaco veterinario, il controllo e la gestione delle emissioni nell'ambiente. Lo scopo è anche quello di fornire al consumatore una chiara e corretta informazione sul livello di benessere animale raggiunto. Pertanto, tutte le informazioni oggi in essere tramite certificazioni volontarie dovranno uniformarsi a quanto verrà definito nel decreto attuativo.

La certificazione

Per quanto riguarda il ruolo degli organismi di certificazione quelli accreditati alla norma Uni Cei En Iso Iec 17065:2012 dovranno verificare i requisiti di conformità degli operatori che aderiscono al Sistema di qualità nazionale per il benessere animale e verificare la presenza di un piano di autocontrollo e di idonee procedure per garantire l'identificazione e la tracciabilità di animali e prodotti. Sempre l'ente certificatore dovrà verificare la corrispondenza, il corretto uso e il trasferimento delle informazioni nella etichettatura rivolta al consumatore.

Le certificazioni volontarie sul benessere animale già oggi in essere dovranno adeguarsi e avranno un periodo transitorio di un anno per completare l'adeguamento.

L'etichettatura degli animali e dei prodotti zootecnici

L'etichettatura deve riportare nel suo campo visivo:

- a. "Sistema Qualità Nazionale Benessere Animale" o, in alternativa, "Sqn benessere animale". Tale indicazione può essere

L'ADESIONE AL SISTEMA DI QUALITÀ

Chi può farlo

L'operatore della produzione primaria, ossia l'allevamento registrato nella banca dati nazionale, e l'operatore della filiera, ossia il responsabile delle tracciabilità per le fasi successive alla produzione primaria, di animali e dei prodotti di origine animale. Sono inclusi trasportatori, trasformatori e tutti coloro che lavorano il prodotto oppure lo etichettano, fino al punto di vendita.

Come farlo

Il singolo operatore o il gruppo di operatori di filiera può presentare la domanda agli organismi di certificazione accreditati dotandosi di un sistema di identificazione e di registrazione degli animali e dei prodotti di origine animale capace di garantire la tracciabilità lungo tutta la filiera.

I requisiti

Le aziende zootecniche devono aderire al sistema Classyfarm (<http://www.classyfarm.it/>), gli operatori della filiera devono adottare il sistema della cosiddetta "catena di custodia" che garantisce l'identificazione e la tracciabilità di animali e prodotti di origine animale lungo la filiera per comunicare il plus della certificazione al consumatore. Un decreto interministeriale, come ha sottolineato Bongiovanni, dovrà definire le modalità per l'adesione al Sistema di qualità nazionale per il benessere animale degli allevamenti e degli operatori della filiera.

- sostituita dal logo identificativo Sqnba.
- b. Specie animale o denominazione del prodotto con l'indicazione della specie (es. "Carne di...").
- c. Metodo di allevamento.
- d. «Allevato in...». È anche possibile riportare l'informazione "da Allevamento italiano aderente all'Sqnba" o, in alternativa, "Origine Italia" quando l'animale è nato, allevato e macellato in Italia, eventualmente accompagnata dall'indicazione di una regione geografica.
- e. Eventuali altre informazioni ammesse, in relazione alla specie, orientamento produttivo e metodo di allevamento.
- f. Numero, lotto o codice di rintracciabilità degli animali o del prodotto.

L'etichettatura dei prodotti di origine animale come il Grana Padano Dop

L'uso dei riferimenti al Sistema di qualità nazionale per il benessere animale nell'etichettatura dei prodotti di origine animale destinati al consumo e diversi dalle materie prime tal quale può avvenire: nel campo visivo principale dell'etichettatura quando i componenti di origine animale certificati Sistema di qualità nazionale per il benessere animale costituiscono l'unico ingrediente oppure, se rappresentano, nel loro insieme, una percentuale

superiore al 75% nel prodotto.

L'etichettatura dei prodotti alimentari

Nell'etichettatura dei prodotti alimentari destinati al consumo finale è possibile riportare l'informazione "Sqn benessere animale" nell'elenco degli ingredienti dei prodotti alimentari, purché lo stesso ingrediente provenga interamente da allevamenti certificati Sistema di qualità nazionale per il benessere animale e ne venga garantita la tracciabilità.

Ulteriori riferimenti nell'etichettatura

Ulteriori modalità di utilizzo dei riferimenti al Sistema di qualità nazionale per il benessere animale nell'etichettatura dei prodotti di origine animale destinati al consumo finale, anche ottenuti da materie prime diverse, saranno disciplinati con successivi allegati, previo parere del Comitato tecnico scientifico sul benessere animale.

Il Comitato tecnico scientifico sul benessere animale

È previsto dall'articolo 224 bis del decreto Rilancio. Avrà il compito di definire la disciplina produttiva e le relative regole tecniche e quant'altro necessario alla corretta gestione del Sistema di qualità nazionale per il benessere animale.

La vigilanza

L'attività di vigilanza sulla corretta applicazione del Sistema di qualità nazionale per il benessere animale, sulla commercializzazione ed etichettatura di animali e prodotto di origine animale, ferme restando le competenze igienico sanitarie e benessere animale del ministero della Salute, viene svolta dal ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali, in collaborazione con Regioni e Province autonome.

Il logo

Al Sistema di qualità nazionale per il benessere animale può essere associato un logo da definire e condividere con la Commissione europea da concepire in modo tale da distinguere il relativo sistema allevatorio.

ACCREDIA: ECCO LE REGOLE PER LA CERTIFICAZIONE

Oltre ai contenuti del decreto interministeriale che regola il Sistema di qualità nazionale per il benessere animale, sarà necessario tener conto dei requisiti per l'allevamento (specie animale, orientamento produttivo, metodo di allevamento), dei requisiti per la catena di custodia e le regole per l'accreditamento degli organismi di certificazione. Come hanno spiegato Silvia Tramontin e Stefania Scevola, la certificazione è successiva e non sostitutiva ai controlli del veterinario ufficiale e all'autocontrollo del veterinario aziendale. L'Organismo di certificazione che intende operare nell'ambito del Sistema di qualità nazionale per il benessere animale deve essere in possesso dell'accreditamento in conformità alla norma Uni Cei En Iso Iec 17065 rilasciato da Accredia, l'ente unico nazionale italiano designato ai sensi del regolamento (Ce) n.765/2008.

Gli Organismi di certificazione interessati dovranno presentare ad Accredia la domanda di accreditamento o estensione per lo schema relativo alla certificazione di prodotto, prima di iniziare le attività a fronte dello schema di certificazione Sistema di qualità nazionale per il benessere animale.

Quali operatori possono essere certificati

Come già indicato, l'attività di certificazione è suddivisa in due aree:

- la produzione primaria per accreditare gli operatori della produzione primaria riferita alla specie animale e all'orientamento produttivo di interesse, i cui requisiti necessari da soddisfare sono raggruppati all'interno di Classyfarm;
- la filiera per accreditare gli operatori della "catena di custodia", i cui requisiti da soddisfare sono la tracciabilità dell'origine della materia prima.

Per gli operatori della produzione primaria l'accesso alla certificazione non è automatico, ma occorre raggiungere i punteggi minimi previsti per Classyfarm. Per gli operatori della filiera non viene richiesto un prerequisito, ma è necessario implementare il sistema di tracciabilità.

I requisiti per la certificazione

L'organismo di certificazione dovrà identificare una figura interna responsabile per il caricamento dei dati nell'apposita area riservata del database Classyfarm e per le comunicazioni da e verso il portale.

In caso di mancato superamento della soglia minima di punti prevista dal Classyfarm, il responsabile dovrà far in modo che l'allevamento raggiunga un punteggio tale da consentirgli l'accesso al sistema di certificazione. Se per qualsiasi motivo l'allevamento presentasse successivamente, ad esempio a seguito di un controllo ufficiale, condizioni tali da non superare la soglia minima decadrà l'accessibilità alla certificazione.

È fondamentale che l'organismo di certificazione sia sempre a conoscenza della condizione della produzione primaria per garantire il mantenimento dello stato di certificazione al Sistema di qualità nazionale per il benessere animale.

La "catena di custodia"

L'obiettivo della cosiddetta "catena di custodia" è fornire una garanzia sulla provenienza dei prodotti di origine animale, lungo tutta la filiera, fino al consumatore finale. Pertanto, gli elementi della tracciabilità devono dimostrare che i prodotti appartengono ad allevamenti certificati Sistema di qualità nazionale per il benessere animale. Devono essere inclusi tutti gli attori della filiera che trasportano o lavorano prodotto non preimballato e/o lo etichettano, fino al punto vendita.

Il sistema della "catena di custodia" deve essere verificabile, adeguato alle dimensioni, al tipo e alla complessità delle attività svolte dall'operatore, applicato in modo coerente ed essere in grado di documentare in maniera univoca e sistematica il prodotto certificato e la gestione delle non conformità.

L'iter di certificazione

Gli organismi di certificazione effettuano presso gli "operatori", che fanno domanda di adesione al Sistema di qualità nazionale per il benessere animale, le valutazioni di conformità attraverso lo svolgimento di una verifica iniziale e le successive attività di sorveglianza o di mantenimento della certificazione.

- Operatori della produzione primaria: la verifica iniziale coinvolgerà tutte le unità produttive della medesima azienda (identificate con lo stesso codice della Banca dati nazionale dell'anagrafe zootecnica) e richiederà un tempo calcolato in base alle dimensioni dell'allevamento e a fattori di complessità, come ad esempio il numero dei gruppi omogenei. Nel caso di riscontro di non conformità gravi queste dovranno essere gestite e risolte prima del rilascio della certificazione. Invece, durante le verifiche di sorveglianza necessarie al fine di attestare il mantenimento della conformità ai requisiti dello schema l'organismo di certificazione dovrà effettuare almeno una verifica all'anno. Le attività di valutazione dovranno comprendere la verifica di tutte le unità dell'allevamento comprese nello stesso codice della Banca dati nazionale dell'anagrafe zootecnica, per le fasi incluse nella certificazione. Il numero di aree di stabulazione da visitare dovrà essere definito con campionamento per gruppi omogenei di animali.
- Operatori della filiera: la verifica iniziale include i prodotti, i processi ed i siti produttivi dell'operatore, inclusi nel campo di applicazione della certificazione. La durata della verifica dovrà essere calcolata in base alle dimensioni aziendali e ai fattori di complessità.

Le valutazioni di "conformità"

L'organismo di certificazione dovrà accertare la "conformità" del sistema di "catena di custodia" dell'operatore, attraverso:

*"Il benessere degli animali
è anche il mio benessere!"*

Claas Tiedemann, Germania

Lely Vector: l'alimentazione automatica alla portata di tutti

L'aumento di ingestione e quindi di produzione, la riduzione del 90% dei consumi di gasolio, avere i weekend liberi da impegni. Questi sono i principali motivi per cui i nostri clienti hanno scelto Lely Vector.

L'allevamento di successo è una tua scelta. Per maggiori informazioni visita www.lely.com o contatta il tuo Lely Center di zona.





Bovine da latte di un allevamento della filiera del Grana Padano Dop

- la presenza di un sistema di gestione unico in caso di certificazione di gruppo;
- la valutazione della corretta applicazione del piano di autocontrollo;
- l'effettuazione di prove di rintracciabilità e bilanci di massa in riferimento a un lotto campionato e una linea di produzione.

Al fine di attestare il mantenimento della "conformità" ai requisiti l'organismo di certificazione dovrà effettuare almeno una verifica di sorveglianza all'anno sull'operatore. In caso di certificazione di gruppo sarà necessario verificare annualmente l'organizzazione che coordina il gruppo e a campione gli operatori aderenti, in relazione all'attività svolta.

La gestione delle "non conformità"

Nell'ambito delle verifiche della certificazione possono essere riscontrate situazioni di non corrispondenza alle specifiche. Le "non conformità" si distingueranno in "gravi" e "lievi" a seconda dell'importanza, della gravità, e della sistematicità con cui la non conformità stessa si verifica. Per alcuni requisiti il grado

di non conformità è stabilito nella check list (ad esempio utilizzo del farmaco, perdita di identificazione e tracciabilità dei prodotti coperti da certificazione).

La "non conformità lieve" si configura come:

- un parziale soddisfacimento di un requisito;
- non compromette la conformità del sistema di allevamento;
- non compromette la tracciabilità lungo la filiera;
- non altera lo stato di conformità dei prodotti;
- non impatta sulle informazioni fornite al consumatore.

La "non conformità grave" si configura come:

- un mancato soddisfacimento di un requisito;
- inadempienza che compromette la qualità di vita degli animali;
- inadempienza che compromette la qualità dei prodotti;
- la perdita di identificazione e tracciabilità degli animali e dei prodotti coperti da certificazione.

L'organismo di certificazione delibera la sop-

pressione dei riferimenti al Sistema di qualità nazionale per il benessere animale quando gli effetti della "non conformità" non sono reversibili. La soppressione delle indicazioni può riguardare l'intero ciclo di produzione presente in allevamento, salvo casi particolari. La soppressione dei riferimenti al Sistema di qualità nazionale per il benessere animale interesserà i documenti di vendita, l'etichettatura e la pubblicità.

Tutte le "non conformità" dovranno essere gestite dagli operatori della filiera attraverso un piano di azioni correttive che dovrà essere accolto dall'organismo di certificazione entro tempi stabiliti e la corretta ed efficace applicazione dovrà essere valutata durante le sorveglianze successive, pena la sospensione/revoca della certificazione.

Nel caso di "non conformità gravi" il trattamento, le azioni correttive, e la relativa verifica di efficacia da parte dell'Organismo di certificazione dovranno avvenire entro 60 giorni dalla data in cui è stata riscontrata.

Per la filiera - certificazione di gruppo tutte le

azioni implementate a seguito di “non conformità” devono essere estese a tutto il gruppo di operatori aderenti.

La sospensione

L'organismo di certificazione dovrà procedere alla sospensione della certificazione nel caso in cui:

- non vengano risolte le cause che hanno portato alla “non conformità grave” nei termini previsti;
- si riscontrino carenze di carattere sostanziale tali da compromettere l'affidabilità dell'operatore;
- si verifichi il mancato rispetto degli obblighi contrattuali assunti nei confronti dell'organismo di certificazione.

Nel periodo di sospensione l'operatore è tenuto a continuare a rispettare le regole e i requisiti previsti Sistema di qualità nazionale per il benessere animale.

La revoca

In assenza del ripristino della “conformità” da parte dell'operatore, e trascorsi 6 mesi, la sospensione viene trasformata in revoca.

In tal caso, l'operatore interessato può presentare nuova domanda di adesione al Sistema di qualità nazionale per il benessere animale, a condizione di aver risolto le motivazioni che hanno portato alla revoca, purché siano trascorsi almeno sei mesi dalla data del provvedimento.

Certificato di conformità

Il certificato per il Sistema di qualità nazionale per il benessere animale verrà rilasciato:

- a) al singolo operatore della produzione primaria identificato con specifico codice della Banca dati nazionale dell'anagrafe zootecnica;
- b) al singolo operatore della filiera che ha richiesto la certificazione.
- c) all'organizzazione responsabile della filiera nel caso sia una certificazione di gruppo.

In questo caso tutti gli attori della filiera aderenti allo stesso gruppo dovranno essere gestiti in un elenco (allegato al certificato).

Il certificato deve includere:

- la ragione sociale ed indirizzo del sito certificato;
- il riferimento al codice della Banca dati

nazionale dell'anagrafe zootecnica per gli operatori della produzione primaria;

- la data iniziale di certificazione, la data di emissione corrente del certificato e di scadenza;
- un codice univoco di identificazione;
- il riferimento al decreto ministeriale;
- il nome, l'indirizzo e il marchio dell'organismo di certificazione.
- il campo di applicazione.
 - per gli operatori della produzione primaria: specie animale allevata, orientamento produttivo (se applicabile), fase di allevamento (enunciare le fasi), metodo di allevamento (es. allevamento al coperto o all'aperto), eventuale indicazione della deroga.
 - per gli operatori della filiera: attività (prodotti, servizi) oggetto di certificazione, la specie animale, il processo di lavorazione.

Termini e modalità per l'adeguamento

Nel caso l'operatore sia in possesso di una certificazione volontaria che include informazioni rientranti nel Sistema di qualità nazionale per il benessere animale, o comunque relative al benessere animale, si rende necessaria, in accordo con l'Organismo di certificazione che ha emesso il certificato, la verifica e l'adeguamento allo schema del Sistema di qualità nazionale per il benessere animale entro 12 mesi dalla data di entrata in vigore del decreto ministeriale e dell'allegato specifico (specie, metodo di allevamento ed orientamento produttivo di interesse).

Nel periodo di transizione le certificazioni volontarie sul benessere animale possono coesistere con le certificazioni Sistema di qualità nazionale per il benessere animale rilasciate ai sensi del decreto ministeriale.

IL PIANO NAZIONALE SUL BENESSERE ANIMALE 2021

Il Piano nazionale sul benessere animale, come ha spiegato Ugo Santucci del ministero della Salute, è nato dall'esigenza di ottemperare alle disposizioni previste dalle norme nazionali e comunitarie e di rendere uniformi le modalità di esecuzione e la programmazione dei controlli a livello nazionale. Per il 2021 gli obiettivi del nuovo Piano sono:

- individuazione dei criteri di controllo;

- programmazione dei controlli minimi;
- coordinamento al fine di evitare sovrapposizioni;
- raccolta di dati sulle ispezioni anche per adempiere agli obblighi dell'Unione europea;
- standardizzazione e informatizzazione dei flussi informativi;
- valutazione dell'applicazione della normativa;
- formazione dei medici veterinari e allevatori;
- riallineamento del sistema dei controlli sulla base della nuova normativa comunitaria del regolamento (Ue) 625/2017 ed altri atti delegati e di esecuzione.
- aggiornamento dei controlli alla luce delle evidenze scientifiche pubblicate dalla Commissione Ue e dell'Efsa (Autorità europea per la sicurezza alimentare).

Che cosa cambia dal 2021

Com'è noto il Piano nazionale sul benessere animale è applicabile tramite apposite e specifiche checklist a diverse specie animali: suini, bufalini, vitelli, bovini (sia da carne che da latte), galline ovaiole. Nel 2021 è in programma l'introduzione di nuove checklist per tutte le specie animali, tranne i suini, per i quali resteranno in vigore quelle del 2020.

Le checklist sono costituite da domande (item) alcune delle quali richiamano specifici riferimenti legislativi per la specie animale in valutazione, mentre le restanti sono frutto di conoscenze scientifiche che consentono di misurare altri aspetti riferibili al benessere animale.

La raccolta di tutte le informazioni tramite la checklist consente di sintetizzare il responso finale che può variare da insufficiente, migliorabile e ottimale, in funzione delle definizioni dei requisiti di accesso che sono definiti per ogni specie animale.

Il Piano nazionale per il benessere animale stabilisce dal 2021:

- la percentuale di capi da sottoporre a controllo annuale basato sul rischio, casualità, discrezionalità e rotazione;
- il calcolo della popolazione soggetta al controllo eventualmente differenziato in relazione ai diversi patrimoni zootecnici tra regioni;
- la percentuale di verifiche da condurre da remoto. ■



Stefano Patuanelli nuovo ministro delle Politiche agricole

Stefano Patuanelli è il nuovo ministro delle Politiche agricole alimentari e forestali del Governo Draghi. L'ex titolare dello Sviluppo economico nell'esecutivo Conte bis, esponente dei Cinque stelle, ha preso il testimone da Teresa Bellanova (Italia Viva). Friulano, 46 anni, Patuanelli ha una laurea in ingegneria civile, è sposato e padre di tre figli. Grande appassionato di basket, dal 2011 al 2016 è stato consigliere comunale a Trieste. Alle elezioni politiche 2018 è eletto senatore del Movimento Cinque stelle nella circoscrizione Friuli-Venezia Giulia, per poi diventare capogruppo al Senato del movimento fondato da Beppe Grillo. Nel 2019 è stato nominato ministro dello Sviluppo Economico. Molte le sfide che lo attendono, sia in Italia sia a livello europeo, dalla questione della etichettatura alla ridefinizione della nuova Pac, dalla gestione delle risorse del Green Deal all'attuazione del piano per la promozione del made in Italy all'estero.

Ue: una consultazione pubblica per la difesa del suolo

La Commissione europea ha aperto una consultazione pubblica sulla strategia per la tutela del suolo. La proposta su cui sta lavorando si inserisce nell'ambito della nuova politica ambientale definita con il Green Deal e, in particolare, con la strategia per la biodiversità. È necessario contrastare i fenomeni alla base della degradazione del suolo. Basti pensare al contributo che può dare il suolo nel perseguimento della neutralità climatica (emissioni zero) grazie alla cattura del carbonio. Sul suolo si concentra il 25% di tutta la biodiversità, un dato che indica chiaramente il bisogno di tutelarla: "Dobbiamo dotare l'Ue – ha spiegato il commissario Ue all'Ambiente Virginijus Sinkevičius – di una robusta politica per il suolo che ci permetta di raggiungere i nostri obiettivi ambiziosi su clima, biodiversità e sicurezza alimentare e incrementare i nostri sforzi per gestire il suolo in un modo che possa rispondere alle esigenze di cittadini, biodiversità e clima".

Al via la terza edizione del master in agricoltura di precisione

È partita il 5 febbraio scorso la terza edizione del master di I livello in agricoltura di precisione dell'Università della Tuscia per il 2020-21. Un'opportunità per gli studenti, ma anche per le aziende che hanno sempre più bisogno di figure professionali qualificate, come agronomi, ingegneri informatici, o esperti dei processi ambientali e biologici. Da quest'anno il master coinvolge l'Università degli Studi di Teramo, l'Università degli studi di Padova, l'Università degli Studi di Firenze e l'Università degli Studi di Salerno, oltre ai due enti di ricerca presenti fin dagli inizi, il Cnr-Irea (Istituto per il Rilevamento elettromagnetico dell'Ambiente e il Crea (Consiglio per la ricerca in agricoltura). I moduli didattici spaziano dalla sensoristica, telerilevamento, sistemi informativi Gis, analisi di dati spaziali e temporali, mecatronica agricola e robotica, fino alle tecniche agronomiche di precisione e alla zootecnia.





PERSONE CHE VALGONO ORO

GRAZIE A TUTTO IL NOSTRO PERSONALE!

DAVIDE

DIEGO

DUDI

FEDERICO

FRANCESCA

GIGI

IDA

LILIANA

LUCA S.

MARCO

MATTEO

MATTIA

MAURIZIO

MICHELE

PAUL

PISA

ROBERTO

STEFANIA

THOMAS

ZEKA

MARCO B.

La Dop economy entra come neologismo nel Vocabolario Treccani

La voce Dop economy è stata inserita nel Vocabolario Treccani, icona della cultura nazionale, tra i neologismi del 2020. Si tratta di un nuovo riconoscimento per le Dop e Igp italiane da parte dell'Istituto della Enciclopedia Italiana. Il termine, introdotto per la prima volta nel 2018 dalla Fondazione Qualivita, in occasione della presentazione annuale dei dati del comparto Dop e Igp, rappresenta il sistema economico del comparto agroalimentare e vitivinicolo a Indicazione geografica, il risultato di un lavoro coordinato di operatori, Consorzi di tutela, istituzioni, comunità locali che genera 16,9 miliardi di euro alla produzione in base al Rapporto Ismea-Qualivita 2020. Le imprese del settore e i Consorzi di tutela da molti anni svolgono un lavoro di promozione e informazione ai consumatori non solo per raggiungere obiettivi commerciali, ma anche per diffondere e consolidare la conoscenza, la cultura e il linguaggio delle eccellenze enogastronomiche Dop e Igp.



Ok del Parlamento Ue al dispositivo per la ripresa e la resilienza

Il Parlamento europeo ha approvato il 9 febbraio scorso, in via definitiva, il Recovery and Resilience Facility, che rappresenta la componente più cospicua del Piano di ripresa Next Generation Eu da 750 miliardi di euro. L'obiettivo è quello di aiutare i Paesi Ue a far fronte alle conseguenze della pandemia di Covid-19. Il via libera è arrivato con 582 voti favorevoli, 40 contrari e 69 astensioni. Saranno messi a disposizione 672,5 miliardi di euro in sovvenzioni e prestiti per finanziare misure nazionali in grado di alleviare le conseguenze economiche e sociali della pandemia. Il dispositivo potrà finanziare anche dei progetti collegati, iniziati dal 1° febbraio 2020. I finanziamenti saranno disponibili per tre anni e i governi dell'Ue possono richiedere fino al 13% di prefinanziamento per i loro piani di ripresa e resilienza. Per essere finanziati, i piani nazionali dovranno far leva sulle politiche chiave dell'Ue come la transizione verde, la biodiversità, la trasformazione digitale, la coesione economica e la competitività, nonché la coesione sociale e territoriale. Ciascun piano deve destinare almeno il 37% del proprio bilancio al clima e almeno il 20% alle azioni digitali. I piani dovranno avere un impatto duraturo sia in termini sociali che economici, includere riforme globali e un robusto pacchetto di investimenti e non danneggiare significativamente gli obiettivi ambientali.

Il regolamento transitorio proroga l'attuale Pac di due anni

Il via libera al regolamento 2220 del 2020, chiamato "transitorio", arrivato il 23 dicembre scorso e pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell'Ue n. L43 del 28 dicembre 2020, ha prorogato di due anni la Pac 2014-2020. L'obiettivo è quello di garantire un periodo di transizione fino alla nuova programmazione del settennio 2021-2027. I Psr 2014-2020 saranno quindi in vigore fino al 31 dicembre 2022 e le Regioni potranno aprire nuovi bandi su tutte le misure. Gli agricoltori potranno mantenere l'assegnazione degli attuali titoli della Pac anche per gli anni 2021 e 2022. Il regolamento proroga anche i regimi di sostegno delle Ocm (olio di oliva, ortofrutta, vitivinicolo, apicoltura). La nuova Pac inizierà il 1° gennaio 2023.



Produzione record: oltre 5,2 milioni di forme nel 2020

Nel 2020 la produzione complessiva di Grana Padano Dop ha raggiunto un nuovo primato salendo a quota 5.255.451 forme, in progresso del 1,76% rispetto al 2019. Maggiore è stato l'aumento in peso che ha superato la soglia dei due milioni di quintali (2.036.059,05) e ha messo a segno un aumento del 2,16% (con un peso medio delle forme salito da 38,59 chilogrammi a 38,74).

L'incremento è stato ottenuto nonostante la flessione delle produzioni registrata da agosto a fine anno rispetto agli stessi mesi dell'anno precedente. Un calcolo a parte va fatto per dicembre: si è chiuso con 480.113 forme lavorate, in calo effettivo dell'1,87% rispetto allo stesso mese dell'anno precedente, ma ai fini statistici ha superato di 13mila forme il risultato del 2019, quando furono tolte dal conteggio totale circa 22mila forme distrutte nell'incendio del magazzino di un caseificio.

Nel 2019 la produzione annua fu di

5.164.759 forme, mentre nel 2018 di 4.932.996.

Diverso l'andamento delle produzioni provinciali: Padova con 126.187 forme, Verona con 89.295, Cuneo con 45.996 e Rovigo con 16.417 hanno chiuso il 2020 in calo. In aumento le altre. Mantova consolida il suo primato salendo a 1.567.810 forme. La seguono Brescia con 1.191.900, Cremona con 914.114, Piacenza con 610.069, Vicenza a 332.427, Trento a 150.316, Bergamo con 104.583, Lodi con 89.875, e Pavia con 16.462.

PRODUZIONE IN CALO A FEBBRAIO 2021

Febbraio 2021 ha visto invece un calo della produzione rispetto allo stesso mese del 2020, in controtendenza rispetto a gennaio, ma in linea con l'andamento negativo osservato da agosto a dicembre dello scorso anno. Sono state infatti lavorate 471.628 forme, con una flessione dell'1,78% a rispetto allo scorso febbraio. Il dato del bimestre

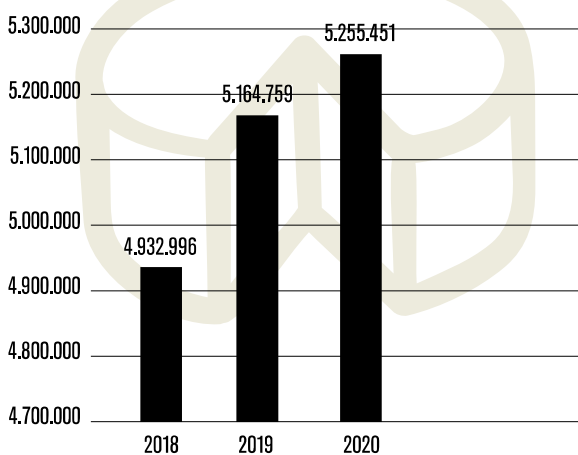


registra comunque un lieve aumento su base annua. Sono state complessivamente lavorate 971.170 forme, con un segno positivo dello 0,21% ed un aumento di un migliaio di forme. Non va dimenticato che peraltro lo scorso anno febbraio contava 29 giorni.

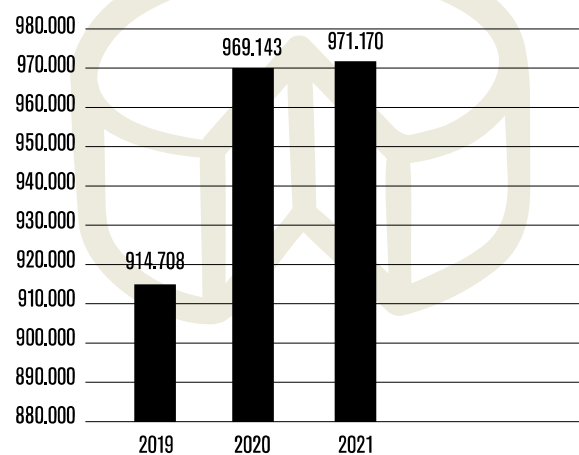
Nel 2020 nello stesso bimestre furono prodotte 969.143 forme, nel 2018 le forme lavorate furono 914.708.

Tra le province, anche nel primo bimestre

**Produzione di Grana Padano Dop
Gennaio - Dicembre 2018-2019-2020**

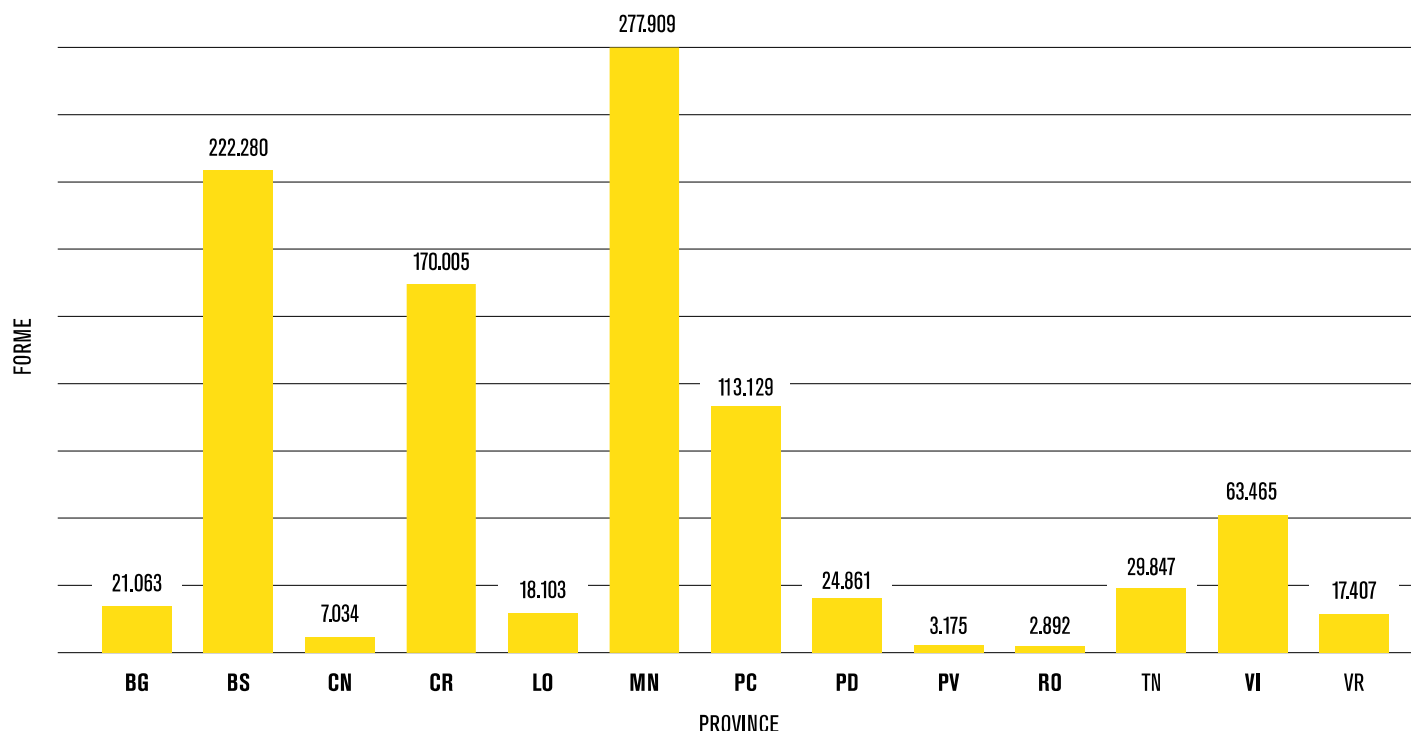


**Produzione di Grana Padano Dop
Gennaio - Febbraio 2019-2020-2021**



LA BORSA DEL LATTE

Grana Padano Dop - Forme prodotte per provincia - Gennaio - Febbraio 2021 - Totale 971.170 forme



PREZZI ALL'INGROSSO DEL GRANA PADANO E DEL LATTE NEL 2021

Mese	PREZZO GP*			PREZZO LATTE ⁽¹⁾ ACCORDO INTERPROFESSIONALE*		LATTE NAZIONALE IN CISTERNA CCIAA AREA METROP.**		LATTE ESTERO IN CISTERNA CCIAA AREA METROPOLITANA**					
	9 mesi Euro/kg	12-15 mesi Euro/kg	oltre 15 mesi Euro/kg	Anno 2021 Euro/lt	Var %	Anno 2021 Euro/lt	Var %	Francia 2020*** Euro/lt	Var %	Germania 2020*** Euro/lt	Var %	Media 2020 Euro/lt	Var %
Gennaio	7,588	8,604	9,413	n.d.	-n.d.	0,3431	-13,68%	0,3331	-9,15%	0,3481	-9,18%	0,3406	-9,17%
Febbraio	7,567	8,583	9,375	n.d.	n.d.	0,3644	-5,05%	0,3594	-1,54%	0,3744	-2,12%	0,3669	-1,84%
MEDIA	7,577	8,594	9,394	-	-	0,3538	-9,36%	0,3463	-5,34%	0,3613	-5,65%	0,3538	-5,50%

* Prezzo medio rilevato alle Borse Merci di Cr, Mn, Mi

** Dal 2018 Piazza di Milano, "Area Metropolitana", Monza-Brianza e Lodi

(1) Stima CLAL

2021 quattro hanno visto un calo, tra le quali tre delle principali produttrici. Si tratta infatti di Mantova, scesa a 277.909 forme, Cremona a 170.005, Piacenza a 113.129 e Cuneo a 7.034. In aumento le altre, a cominciare da Brescia con 222.280, Vicenza a 63.465, Trento a 29.847, Bergamo con 21.063, Lodi con 18.103, Verona con

17.407, Pavia con 3.175 e Rovigo con 2.892.

PREZZI IN CRESCITA A FEBBRAIO

Per quanto riguarda la media dei prezzi alla produzione rilevati nelle Borse merci di Milano, Cremona e Mantova, a febbraio 2021 si conferma la tendenza all'aumento già registrata a gennaio per tutte le stagionature

rispetto allo stesso mese dell'anno precedente, pur se con un calo rispetto a gennaio 2021. La stagionatura a 9 mesi è arrivata a 7,567 euro, con un aumento del 5,83% rispetto al febbraio 2020, quella 12-15 mesi a 8,583 con un +3,94%, mentre il formaggio oltre 15 mesi ha visto un aumento dell'8,07% a 9,375 euro.

Il microbioma ruminale influenza le performance zootecniche



Ecco i servizi offerti da Comazoo per migliorare l'efficienza produttiva e la sostenibilità

La richiesta sempre maggiore di proteine animali per l'alimentazione umana impone l'acquisizione di pratiche che possano ridurre l'impatto sull'ambiente. È ormai noto il coinvolgimento del microbioma ruminale nell'influenzare l'efficienza di conversione alimentare: gli acidi grassi volatili prodotti attraverso il processo di fermentazione degli alimenti possono produrre fino al 70% dell'energia disponibile per i ruminanti. Gli animali efficienti sembrano avere una maggiore abbondanza di *Succinoclasticum*, un batterio specializzato nella fermentazione del succinato in propionato che può contribuire ad aumentare l'energia disponibile per l'animale. La mitigazione delle emissioni di metano è

diventata, inoltre, uno dei punti focali della produzione zootecnica odierna: il metano enterico può comportare una perdita di energia dal 2 al 12% e gli animali altamente efficienti producono dal 20 al 26% in meno di metano. Le specie *Methanobrevibacter* e *Methanosphaera* sono 2 delle principali specie produttrici di metanogeni che tendono infatti ad essere più abbondanti nel microbioma di animali poco efficienti.

Le strategie per migliorare il microbioma ruminale

L'identificazione delle specie microbiche presenti nel rumine può quindi prevedere l'efficienza alimentare di un animale ed essere utilizzata per la selezione genetica di animali più performanti ed efficienti. Inoltre, le conoscenze acquisite dall'interazione tra il microbioma ruminale e specifici nutrienti o gruppi di nutrienti possono aiutare a migliorare l'efficienza produttiva attraverso l'alimentazione di precisione.

L'aggiunta di additivi per mangimi, quali ad esempio probiotici, prebiotici e oli essenziali, alle diete dei ruminanti può influenzare il microbioma ruminale, migliorando in definitiva l'efficienza digestiva e microbica, che porta

ad un aumento della produzione. L'additivo alimentare ideale dovrebbe migliorare l'efficienza digestiva riducendo le emissioni di metano e mantenendo un pH ruminale stabile per prevenire l'acidosi. Comazoo, in qualità di cooperativa per il miglioramento agricolo zootecnico, nel corso degli ultimi anni si è fatta promotrice di una serie di iniziative coordinate tra le varie realtà del territorio, finalizzate a sviluppare percorsi di valorizzazione delle produzioni locali. Comazoo, in collaborazione con Carb (Cooperative agricole riunite bresciane) e Crpa, (Centro ricerche produzioni animali) offre i seguenti servizi:

- report preliminare degli indici sintetici di impatto ambientale ed efficienza del sistema produttivo;
- analisi delle impronte del carbonio;
- consulenza aziendale specifica all'applicazione di tecniche di mitigazione e miglioramento aziendale sia in campagna che in stalla;
- consulenza ai fini della certificazione ambientale di prodotto.

Per maggiori informazioni Smart&Green Milk www.comazoo.it/news/

Lettere Aperte, dite la vostra

Tutte le lettere o e-mail verranno lette e pubblicate con una risposta nell'edizione cartacea di Grana Padano Insieme o sul sito

Gentilissimo Direttore, sono Roberto, un produttore di latte della provincia di Bergamo e fornitore di un caseificio privato che produce Grana Padano. Negli ultimi anni ho beneficiato di un finanziamento del Programma di sviluppo rurale della Lombardia per investire nella costruzione di una nuova stalla. L'obiettivo è quello di far crescere la mandria e aumentare la mia produzione che fino ad oggi, nonostante l'emergenza legata alla pandemia, il caseificio ha sempre ritirato fino all'ultimo litro di latte. Ora, considerato che non sono l'unico ad aver fatto questa scelta e che il 2021 si è aperto ancora all'insegna dell'incertezza (per il perdurare della pandemia), mi chiedo: che cosa riserva il futuro agli allevamenti che si troveranno con volumi sempre maggiori di latte da collocare sul mercato? Il Consorzio di tutela ci può dare qualche suggerimento? E che cosa prevede il Piano Produttivo del 2021?

Gentilissimo Roberto, la decisione di far crescere la produzione delle singole stalle è legittima e va comunicata al caseificio in modo da non creare squilibri. Il Piano Produttivo prevede assegnazioni aggiuntive di quote ai caseifici che vanno in differenzia e proporzionalmente partecipano alla ripartizione



delle forme assegnate a fine anno. Da quando è in pista il Piano Produttivo, cioè dal 2006, la produzione di Grana Padano è aumentata di oltre il 2% all'anno. Ciò a dimostrazione che il sistema funziona e dà maggiori soddisfazioni rispetto ad altri segmenti lattiero caseari riferiti a latte omogeneo, quello in cui è consentito, nella razione alimentare delle bovine, l'uso del silomais che rappresenta il 75% del latte italiano.

La decisione di crescere da parte di una stalla deve quindi essere svincolata dalla pretesa che anche tutto il latte prodotto oltre un proprio livello quantitativo consolidato debba essere trasformato in Grana Padano. In altre parole, un livello produttivo abituale deve meritare un prezzo del latte adeguato agli sforzi per produrre la Dop, ma la parte eccedente deve essere disponibile a spuntare prezzi più da commodity.

Al proposito amo citare la francese Sodial, la più grande cooperativa di produttori latte francesi. Dall'abbandono del regime delle quote latte ha stabilito, per ognuna delle proprie stalle conferenti, la quota A e la parte eccedente come quota B. L'obiettivo è che la quota A remunerarli il più possibile e la quota B abbia un prezzo il meno distante possibile dalla A. Analogo concetto vige in case dei nostri "cugini" del Parmigiano Reggiano dove la quota formaggio è in capo alla stalla e la quota produttiva di un caseificio è data dalla sommatoria delle quote formaggio dei singoli conferenti. Noi questo non potevamo farlo per non discriminare l'altro 50% del latte del nostro comprensorio Dop che non va a Grana Padano.

Con ciò intendo dire che le decisioni di un allevatore sulla crescita o meno della produzione di latte del proprio allevamento non deve condizionare la quantità di Grana Padano da produrre. La quantità di Grana

Padano deve derivare dal combinato disposto tra produzioni e consumi che condizionano le scorte. Ci deve essere un equilibrio per non mortificare la remuneratività del Grana Padano, ma neppure per farne salire le quotazioni ai livelli che possono rallentare i consumi.

In questi anni gli obiettivi di crescita e di adeguata redditività sono stati raggiunti e il Grana Padano è stabilmente la Dop più consumata in Italia e al mondo.

Le stalle devono pertanto seguire la propria propensione, senza però avere l'ossessione della crescita da destinare tutta a Grana Padano. Mai va dimenticato infatti che tra i Paesi europei maggiori produttori di latte, quello in cui viene pagato di più alla stalla è l'Italia ed i motivi sono esclusivamente due, cioè l'essere deficitari di latte e derivati, anche se la crescita produttiva e l'andamento dei consumi dei latticini (pandemia a parte) sta riducendo il gap produzione/consumi e l'altro è perché buona parte del latte italiano omogeneo viene trasformato in valorizzanti formaggi Dop, in primis il Grana Padano. Finché rimarremo deficitari e le Dop valorizzeranno il latte in Italia, il prezzo alla stalla continuerà ad essere superiore al franco/tedesco, quando non fosse più così dovremo adeguarci ai prezzi dei colleghi europei.

Perciò, caro Roberto, vada avanti con le sue intenzioni produttive, parli con il caseificio, accetti, se necessario, che parte del suo latte vada fuori dal circuito e renda un po' meno. L'importante sarà che il prezzo medio del suo latte le consenta di remunerare il suo lavoro e di rientrare dai suoi investimenti.

Ricordi però che a volte crescere per far crescere rende meno che ottimizzare i costi di produzione mediante alimentazioni di precisione, benessere degli animali, riconversione energetica delle deiezioni e misurazione dei costi delle performance.

Stefano Berni, direttore generale del Consorzio di tutela del Grana Padano

Potete scrivere a: Lettere Aperte Consorzio di tutela del Grana Padano, Via XXIV Giugno 8 25015 Desenzano del Garda (Bs) granapadanoinsieme@granapadano.com



GRANA PADANO DOP RISERVA. UN'ARMONIA DI SAPORI



Dopo una lunga stagionatura, una forma di Grana Padano DOP diventa Riserva quando il suono del martelletto dell'esperto battitore rilascia armonie che parlano di note di burro, fieno e frutta secca, di un sapore deciso e una sapidità che prevale sulla dolcezza.



The European House
Ambrosetti

Grana Padano Main Sponsor della 5ª edizione del Forum
LA ROADMAP DEL FUTURO PER IL FOOD&BEVERAGE
BORMIO 4 e 5 giugno 2021



LA VITA HA UN SAPORE
MERAVIGLIOSO