



L'allevatore *trentino*

Rivista della Federazione Provinciale Allevatori Trento

Anno XXXIII maggio-giugno 2012

3

Due assemblee importanti
Viaggio nella zootecnia trentina
Il mercato lattiero caseario in Italia
Fermalga
Il manuale delle casere



Bimestrale - Sped. in A.P. - 70% Filiale di Trento

Sommario

Sommario

Due assemblee importanti	p. 3
Viaggio nella zootecnia trentina Val di Sole: alla ricerca di nuove alleanze	p. 4
Il mercato lattiero caseario in Italia	p. 10
FERMALGA: la biodiversità microbica come valore aggiunto alla tipicità dei formaggi di malga	p. 12
Il manuale delle casere.....	p. 20
Alpenseme: attività recapito 2011	p. 24
Consorzio "Superbrown" - Tori in prova di progenie	p. 32

Copertina: **Malga Giù località Tremalzo - Val di Ledro (Foto di F. Dolzan)**

Direttore responsabile:
Claudio Valorz

Comitato di redazione:
Claudio Valorz, Giovanni Frisano, Massimo Gentili, Walter Nicoletti
Direzione - Redazione - Amministrazione - Pubblicità:
38121 Trento - Via delle Bettine, 40 - Tel. 0461 432111 - Fax 0461 432110
Aut. Trib. di Trento - N. 302 - 29.1.1980

Stampa:
Litotipografia Alcione - 38015 Lavis (Trento) - Via Galileo Galilei, 47
È permessa la riproduzione degli articoli pubblicati sulla rivista solo citando la fonte





Due assemblee importanti

Walter Nicoletti

L'assemblea del Consorzio dei Caseifici Sociali e quella delle Cooperative Agricole, che si sono svolte entrambe a fine maggio, hanno lanciato alcuni segnali di speranza al nostro settore nonostante la pesante situazione congiunturale.

Segno in sostanza che non tutto deve andare per il verso sbagliato ed anzi, se sussisterà in futuro una visione unitaria e lungimirante, potranno manifestarsi altre situazioni positive.

Lo "spiraglio di luce" annunciato un anno fa nel corso dell'ultima assemblea del Concast Trentingrana ha trovato conferma nei dati di bilancio 2011 con un aumento del 2% delle produzioni complessive. Se consideriamo il settore impegnato nella produzione del Trentingrana va registrata una liquidazione media di 0,67 centesimi al litro con un aumento dell'8%, nonostante un momento di difficoltà a livello nazionale contrassegnato dalla forte concorrenza di mercato e dal restringimento delle capacità di spesa delle famiglie.

Il trend di crescita viene poi confermato dalle produzioni unitarie.

Nel 2011 sono state prodotte 120 mila forme di Trentingrana con un aumento del 4,6%, 16.800 quintali di burro (+7%) e 49 mila quintali di polvere di siero.

A fronte di un utile di esercizio di 207 mila euro, il fatturato complessivo supera la quota di 53 milioni di euro.

Nei loro interventi il presidente Ivo Zucal ed il direttore Andrea Merz hanno sottolineato come le aziende siano diminuite di 14 unità passando nell'ultimo anno da 790 a 776. Il dato confortante, è stato sottolineato nella relazione tecnica, è però che sulla scena imprenditoria-



le si sono affacciati diversi giovani interessati ad intraprendere questa professione a conferma del discreto interesse che l'agricoltura, specie in un periodo di crisi, riscontra fra le nuove generazioni.

Il settore zootecnico dovrà affrontare una situazione congiunturale che vede un mercato caratterizzato dall'aumento dell'offerta di Parmigiano e Padano, dalla progressiva caduta di competitività delle aziende di montagna, oltre ad una significativa diminuzione del prezzo del latte crudo a livello europeo.

Concetti che sono stati ripresi anche nel corso del convegno di settore delle cooperative agricole nel quale è stato sollecitato lo sviluppo ulteriore di una strategia di marketing e commercializzazione rivolta ai mercati esteri.

In tale ottica, è stato ribadito, si sta sviluppando una nuova attività di export rivolta a paesi quali il Giappone, la Russia e l'Australia.

Necessità di apertura che è stata ribadita anche da Silvano Rauzi che

nel suo intervento ha sottolineato la necessità di una strategia "europeista" per l'agricoltura di montagna e per la salvaguardia della professione dell'imprenditore agricolo.

Le due assemblee hanno disegnato una situazione di sostanziale tenuta del settore alla quale dovrà però seguire una strategia attenta ai cambiamenti.

A fronte di segnali importanti come nel caso della DOP per il Puzzone (in dirittura d'arrivo) e all'aumento progressivo della capacità di vendita attraverso la rete cooperativa e presso i caseifici, va rimarcata l'esigenza di superare alcuni campanilismi ancora radicati.

Le sfide che si aprono per il futuro rimangono nell'innalzamento ulteriore della qualità, nel rafforzamento dell'unità del settore e nella continua razionalizzazione dei processi produttivi. E su questi obiettivi che gli allevatori e le loro rappresentanze dovranno lavorare, chiedendo alla politica scelte conseguenti ed altrettanto lungimiranti.



Viaggio nella zootecnia trentina

Val di Sole: alla ricerca di nuove alleanze

a cura di **Walter Nicoletti**

Quanto sarebbe difficile immaginare la valle di Sole, con le laterali di Rabbi e Pejo, senza la zootecnia. È a questa altitudine che si misura la forza del presidio del contadino di montagna e la sua "utilità pubblica".

Con oltre 4mila capi allevati (2200 circa da latte e 1900 giovani) il settore rappresenta ancora una voce importante, sia sul versante della quantità, che della qualità.

Il foraggio è coltivato su circa l'87,5% della superficie disponibile e questo indica una buona capacità di auto approvvigionamento delle imprese zootecniche. Queste ultime rappresentano il 38% del totale delle aziende agricole iscritte agli albi che complessivamente, contando la frutticoltura e le situazioni miste, ammontano a 316. A loro volta gli imprenditori agricoli si concentrano al 67% del totale nei comuni di Caldes, Rabbi, Pejo e Malé.

Accanto ai bovini, dove di fatto impera sempre la Bruna, si contano circa 1.200 capi fra ovini e caprini i quali vengono gestiti da piccoli produttori ed hobbisti.

Il mercato collegamento con il territorio si esprime anche con la pratica diffusa della monticazione estiva. Attualmente l'alpeggio interessa circa 41 poli pascolivi per una superficie di 5.000 ettari pari al 62,5% di quella disponibile. Con il latte di malga vengono prodotti degli ottimi Nostrani, ricotte, formaggelle e burro, oltre naturalmente al Casolet.

La trasformazione del prodotto nel fondovalle si concentra per lo più su due realtà cooperative.

Da una parte troviamo il Caseificio Cercen di Terzolas che con i circa 65 mila quintali conferiti rappresenta le produzioni della media e bassa



Uno scorcio dei prati della Val di Rabbi.

valle, dall'altra troviamo il Caseificio Presanella di Mezzana con circa 40 mila quintali, provenienti dalla media ed alta vallata.

A questi si affianca il caratteristico caseificio turnario di Pejo che consiste in una realtà fortemente radicata nel paese d'origine dove si



Una caldera di Trentingrana.

producono altri ottimi nostrani, alcuni anche con latte di capra. La Valle di Sole, attraverso i suoi caseifici, è anche impegnata nella produzione del Casolet presidio Slow Food ottenuto dalla lavorazione del latte crudo. Vi sono poi altri piccoli caseifici artigianali dove, oltre al presidio in oggetto, si producono altri ottimi nostrani.

“La priorità sulla quale concentrare la nostra attenzione – spiega in proposito Silvano Rauzi, Presidente dell’Unione di Valle – è quella della difesa e del rilancio della dimensione cooperativa attraverso la valorizzazione del prodotto, il mantenimento degli standard di qualità e il sostegno alla crescita del Casolet, oltre beninteso del Trentingrana”.

Frammentazione ed urbanizzazione: i rischi di una deriva

“Nei prossimi anni la valle potrebbe mutare la propria identità tradizionale lasciando il posto ad un paesaggio contrassegnato dal progressivo avanzamento del bosco da una parte e del cemento dall’altra”. È l’amara considerazione di Alessio Rauzi, allevatore e sociologo di Malè.

“Con il progetto Leader stiamo cercando di studiare alcuni accorpamenti fondiari in accordo con i proprietari in modo da recuperare alla coltivazione settori importanti di territorio attualmente abbandonato, ma la strada è tutta in salita” conclude Rauzi. L’impossibilità di intervenire sulla proprietà privata e la mancanza di un’iniziativa vigorosa da parte delle amministrazioni locali hanno di fatto creato le condizioni per l’abbandono. A questo si aggiunge l’inerzia di tanti privati che non sono motivati ad intraprendere azioni concertate per il recupero di questi settori e che anzi covano la speranza di investimenti nei settori edilizi ed urbanistici.

“Un altro fenomeno – ci racconta Paolo Cazzuffi di Cogolo – è poi quello dell’occupazione del suolo agricolo da parte di tanti hobbisti e di imprenditori che in alcuni casi provengono addirittura da fuori”. “Di questo passo – sottolinea Ettore Pedernana di Caldes – si dovrà parlare di zootecnia fuori terra data la scarsità e la frammentazione degli appezzamenti”.

“Un altro problema – ribadisce Attilio Zanella, Presidente del casei-



Forme di Casolet al caseificio di Mezzana.

ficio Cercen di Terzolas – è poi rappresentato dalla progressiva risalita della frutticoltura”, fenomeno che riguarda in modo particolare la bassa valle fino a Malè e Monclassico.

Questa situazione rischia di creare un fenomeno di progressiva marginalizzazione e frammentazione della zootecnia con gravi conseguenze quanto a costi ed inefficienze per le aziende.

Un settore come quello zootecnico, impegnato quotidianamente nella cura del paesaggio, non può restare indifferente al problema dell’espansione edilizia che ha interessato il fondovalle. Un giusto equilibrio fra tenuta del settore edile di qualità e

rispetto dell’integrità delle zone agricole di pregio non solo è un obiettivo del nuovo Piano Urbanistico Provinciale, ma è anche la condizione per uno sviluppo turistico in chiave sostenibile per il futuro.

Le malghe, un patrimonio da preservare

Le nostre malghe non sono solo il simbolo della zootecnia di montagna e del suo legame con l’ambiente. Sono anche il simbolo dell’autogoverno del Trentino. La proprietà collettiva che ne caratterizza e la gestione partecipata sono gli ingredienti di un presidio che ha garantito per secoli la sopravvivenza



Lo spaccio presso il caseificio di Mezzana.

in quota dei contadini. “Oggi questo legame con il passato si è interrotto”, afferma senza mezzi termini Ettore Pedergnana. “A coloro che amministrano gli alpeggi – prosegue – interessa principalmente la liquidità ed il risultato di gestione, non il benessere degli animali e delle imprese come avveniva un tempo”. Da qui il ricorso alle aste e la progressiva, anche se contenuta, penetrazione nel territorio solandro (e non solo) di aziende provenienti da fuori che hanno tutt’altri interessi rispetto a quello della corretta coltivazione delle malghe. Anche nel corso dell’ultima assemblea provinciale della Federazione Allevatori il Presidente Rauzi aveva denunciato questa situazione che ha visto, in altre vallate, alcuni comuni sospendere addirittura l’uso civico sulle malghe pur di ricorrere alle aste.

La difesa ed il rilancio dell’alpeggio rappresenta dunque una battaglia che gli allevatori trentini intendono portare fino in fondo nell’interesse non solo di una categoria, ma anche di un principio legato alla gestione trasparente, democratica e partecipata della montagna.

Un punto a favore di una interpretazione tradizionale della gestione della malghe è venuta ad onor del vero da una delibera della Giunta Provinciale nella quale si prevede che sotto i 49.000 euro di canone di affitto, non sia necessario il ricorso all’asta. La speranza è che ovviamente tale dispositivo dia i suoi frutti nel rispetto degli interessi legittimi degli allevatori.

Marketing, giovani e filiera corta, sfide inevitabili

“La sfida del futuro è rappresentata dalle alleanze con il turismo e dalla capacità di commercializzazione dei nostri prodotti a livello locale” afferma Lina Zappini, allevatrice di Piazzola di Rabbi che recentemente ha ristrutturato una baita a fini di ospitalità. Quella dello sviluppo locale inteso come marketing di prodotto è un tormentone che proprio in val di Sole ha trovato ascolto.

“Il tema centrale sul quale dobbiamo discutere e proporre idee innovative – sostiene in proposito Diego Fezzi, Presidente del Presanella di Mezzana – è quello del marketing e della comunicazione del nostro

prodotto”. Occorre comunicare meglio, fare divulgazione sui prodotti ed il lavoro dell’allevatore, costruire localmente filiere dalla produzione al consumo.

“Un risultato importante – ci riferisce Alessio Rauzi – è stato il recente accordo fra il caseificio Cercen e la Famiglia Cooperativa di Malè per la vendita diretta e la promozione dei prodotti”. Un accordo che si estenderà anche ad altre realtà di questo tipo in uno spirito di ritrovata intesa inter cooperativa.

Sul versante della vendita diretta e sulla valorizzazione dei prodotti tradizionali entrambi i caseifici hanno portato a termine investimenti importanti. Il Presanella sta costruendo un nuovo percorso per i visitatori, mentre a Madonna di Campiglio ha inaugurato recentemente il terzo punto vendita della realtà cooperativa. “È in un periodo di crisi – sostiene Diego Fezzi – che è necessario realizzare nuovi e mirati investimenti in modo da preparare le nostre strutture alle sfide del futuro”. La struttura di Terzolas ha da poco modificato il proprio magazzino per incrementare la produzione del Casolet ed attualmente i soci stanno valutando l’ipotesi di un restyling del punto vendita con nuovi spazi commerciali, di promozione e di comunicazione.

Parallelamente a questo, anche grazie a manifestazioni quali “Non solo Casolet” il settore è impegnato sia sul versante culturale che com-



Ettore Pedergnana di Caldes.

merciale, in una proficua interlocuzione con gli altri operatori turistici della valle per la vendita ed il consumo dei formaggi del territorio.

Strategie che si misurano con una discreta movimentazione imprenditoriale che vede il timido avanzamento di nuovi insediamenti gestiti da giovani. “È necessario sostenere a tutti i livelli i giovani che scelgono di investire nell’allevamento” è il commento di Cristian Stablum di Rabbi.

E proprio al fine di creare un clima favorevole al coinvolgimento dei cittadini e dei turisti ecco che “Non solo Casolet” raddoppia. Accanto



Lina Zappini di Rabbi.

all'ormai tradizionale manifestazione di Malé, che si svolge nelle giornate del 25 e 26 agosto, se ne terrà una seconda a Fucine. "L'appuntamento – spiega Silvano Rauzi, promotore ed animatore di questi eventi – è fissato per domenica 9 settembre in occasione della mostra d'autunno e si prefigge di comunicare ai residenti e ai turisti il valore dei nostri prodotti ed il ruolo dell'allevatore in favore dell'ambiente".

Progetto Leader: alla ricerca di un modello di sviluppo integrato

La fine del ciclo lungo di sviluppo del turismo invernale e la necessità di costituire un sistema locale relativo alla promozione e vendita diretta dei prodotti rurali ha spinto le amministrazioni del territorio ad inaugurare il Progetto Leader.

Il GAL, Gruppo di Azione Locale, ha già realizzato ed ha messo in cantiere una nutrita serie di iniziative di sostegno ed accompagnamento della zootecnia solandra a partire da un corso per casari e malgari e altri momenti formativi sull'inseminazione artificiale, la tosatura degli ovini e

la corretta gestione aziendale.

È previsto il recupero di otto malghe fra le valli di Rabbi e Pejo, la realizzazione di percorsi tematici e didattici oltre al sostegno ad esperienze di micro filiere come quella del latte e della carne.

Infine è allo studio un progetto per la realizzazione di uno o più centri per la lavorazione delle deiezioni animali in modo da risolvere alcune problematiche relative a qualche esubero di liquame.

La zootecnia, pilastro essenziale per un nuovo modello di sviluppo

Gli allevatori della val di Sole cercano dunque nuove alleanze sia sul versante commerciale, sia ambientale che territoriale. In sintonia con coloro che cercano una valida risposta a questa crisi, ricorrendo alle risorse locali e migliorando il marketing legato alle reti lunghe, anche questi operatori della montagna auspicano la realizzazione di un nuovo modello di sviluppo locale. Un sistema a rete, ancorato ai valori cooperativi, sempre attento al miglioramento (anche grazie al ruolo della Federazione Al-

levatori), eppure aperto sull'esterno, sia sul versante commerciale che turistico. Agli amministratori locali il compito di definire delle priorità e riconoscere ai nostri allevatori un ruolo da protagonisti nello sviluppo del loro territorio.





Il mercato lattiero caseario in Italia

di Giovanni Frisanco

In questo breve scritto presentiamo alcuni semplici dati che possono essere interessanti per inquadrare il settore di cui parliamo.

Continua nel nostro paese la ristrutturazione del settore con la riduzione del numero di stalle e la concentrazione produttiva: 2700 allevamenti producono il 46% del latte italiano. Lombardia, Emilia e Veneto producono il 76% del latte nazionale e con le altre regioni del Nord si arriva all'83%. Al di fuori del Nord le sole

province con un discreto peso produttivo sono: Latina, Roma, Caserta, Bari, Taranto, Ragusa e Oristano. Le 18.100 stalle situate nelle aree di montagna sono poco meno della metà (47%) del totale come numero, ma producono solo un sesto (16%) del latte nazionale.

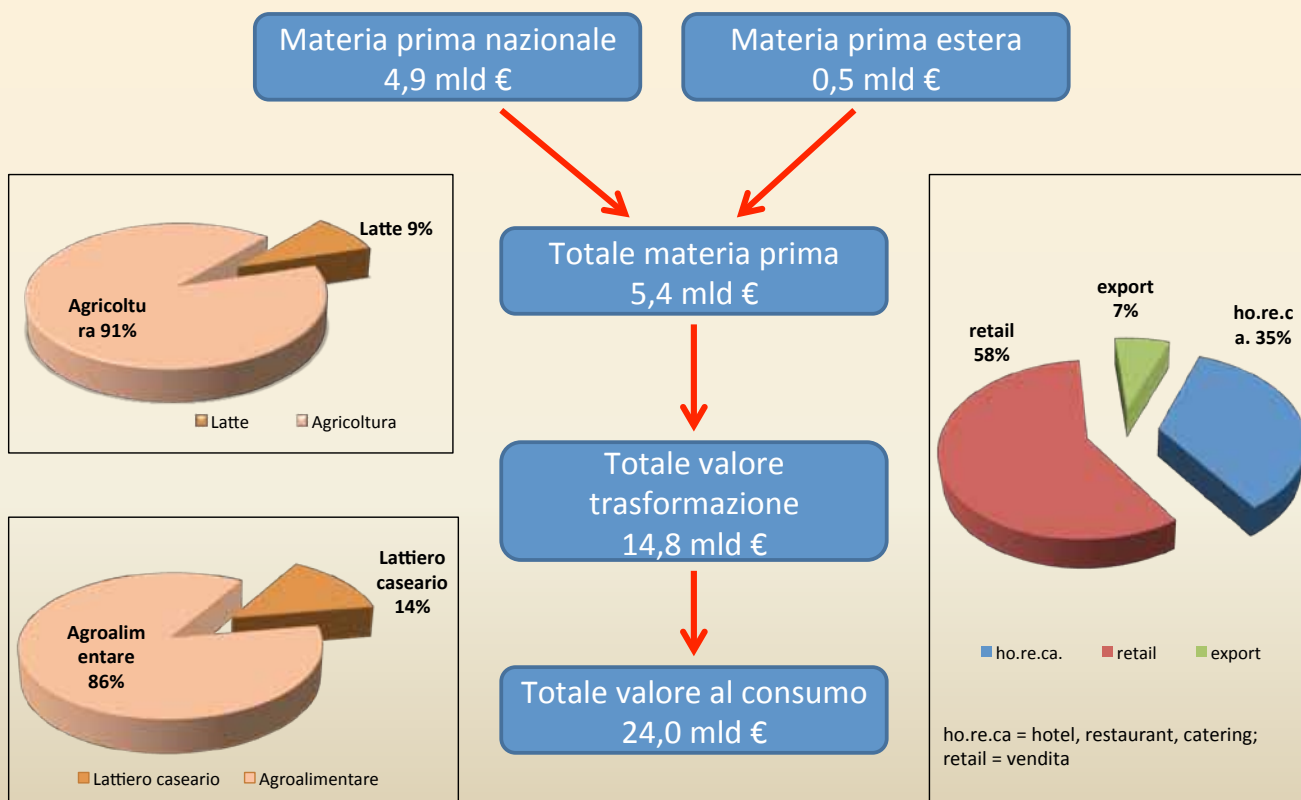
La produzione italiana di latte vaccino è da molti anni attestata intorno ai 110 milioni di quintali, dato costante negli ultimi 2 decenni, soprattutto per l'effetto del sistema quote; gli allevamenti invece sono passati dai 180 mila del 1989, ai 60

mila di dieci anni fa, per ridursi a poco più di 38 mila nel 2011. In questo contesto il Trentino-Alto Adige si attesta a 6.500 aziende con poco più di 5,2 milioni di quintali prodotti (1.400.000 q.li a TN e 3.800.000 q.li a BZ)

Nell'anno 2010, ultimo periodo di cui siano disponibili dati completi, abbiamo avuto, dopo un lungo periodo di stagnazione, un interessante incremento del prezzo del latte alla stalla e questa situazione si è riscontrata a tutti i livelli, mondiale, nell'UE, in Italia, nel nostro Trentino. Questa tendenza è proseguita nel

Importanza del settore lattiero caseario in Italia

(stima del valore della filiera in miliardi di €)



2011, mentre per il 2012 la situazione sembra essere molto più incerta.

Protagonista dell'incremento dei prezzi in Italia i formaggi Grana Padano e Parmigiano Reggiano che hanno avuto aumenti del prezzo all'ingrosso anche del 30%, specialmente nel 2011: questa dinamica ha fatto sì che parte del latte prodotto a livello nazionale si sia indirizzata verso questa destinazione, sottraendo materia prima ad altri derivati del latte che hanno avuto il loro soddisfacimento attraverso importazioni di materia prima dall'estero.

È importante inquadrare il valore del settore in Italia. La produzione di latte sfiora i 5 miliardi di €, che attraverso la trasformazione diventano 14,8 miliardi di € (di cui 17% latte alimentare, 54% formaggi tipici, 29% altro) e alla vendita finale diventano complessivamente 24 miliardi di €.

Negli ultimi anni si è avuta anche una notevole variazione nelle dimensioni medie delle stalle con un'im-

portante riduzione degli allevamenti con meno capi e un forte incremento di quelli di grosse dimensioni: nel 2010 il 32% delle stalle (quelle con produzione annua superiore ai 2.000 q.li) producono oltre l'85% del latte nazionale.

Nel 2011 gli scambi commerciali di prodotti lattiero caseari con l'estero hanno visto un notevole incremento in entrambe le direzioni di import/export: in realtà si è avuto un aumento delle esportazioni di formaggi e un aumento delle importazioni sia di latte sia di prodotti già lavorati.

Le dinamiche di evoluzione dei mercati in realtà sono molto complesse e riguardano talmente tanti aspetti che risulta difficile identificare bene cause ed effetti dei vari meccanismi: questo in futuro diventerà presumibilmente più complicato ancora e più dipendente dalla situazione internazionale.

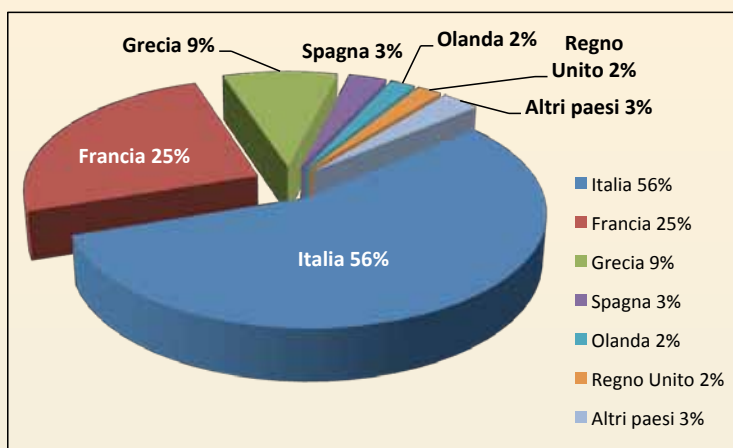
L'Italia dal canto suo ha degli indubbi vantaggi identificabili so-

prattutto nella tipicità delle sue produzioni che le consentono di risentire meno della concorrenza spietata, e spesso con prezzi al ribasso, di prodotto estero. Su tutto questo scenario poi vi è l'incognita dell'effetto della scomparsa del regime di contingentamento della produzione presente nell'UE che verrà smantellato nel 2015. Cosa succederà alle produzioni? Dove vi saranno gli aumenti e dove le riduzioni? Con che effetti sui prezzi? Come giocheranno le altre variabili come il costo dei fattori di produzione?

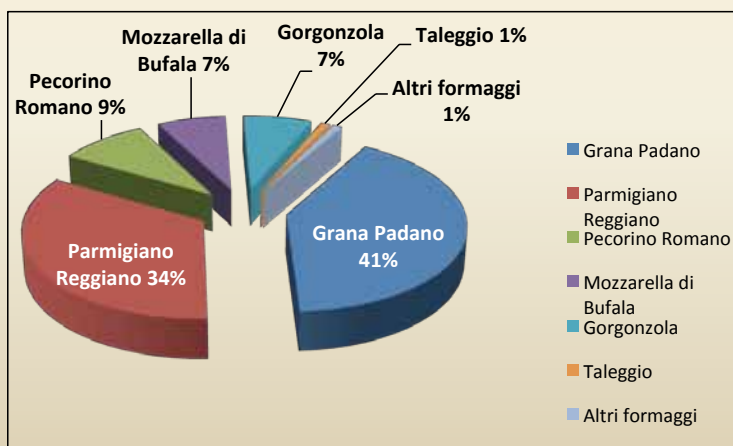
Domande a cui è impossibile dare risposte... Sicuramente però sarà importante essere in grado di rendere sempre più efficiente le strutture produttive siano esse le stalle, come i caseifici e i canali di commercializzazione e di marketing e nel caso delle zone di montagna, come il Trentino, la valorizzazione dell'aspetto della multifunzionalità della zootecnia.

I formaggi DOP

Il peso % in valore delle produzioni DOP di ciascun paese membro nella UE



La composizione dell'export di formaggi DOP italiani





FERMALGA: la biodiversità microbica come valore aggiunto alla tipicità dei formaggi di malga

di Elena Franciosi,
Silvia Schiavon,
Ilaria Carafa,
Francesco Gubert,
Kieran Tuohy,
Angelo Pecile
Fondazione Edmund Mach
San Michele all'Adige

In Trentino sono presenti un centinaio di malghe che trasformano il latte prodotto in formaggi, ognuno dei quali è caratterizzato da una propria identità di sapori e profumi. Le caratteristiche organolettiche e sensoriali dei prodotti di malga sono frutto dell'interazione tra l'ambiente in cui nascono – fatto di suoli, altitudini, esposizioni e pascoli diversi – e la mano di chi li produce, secondo metodi e saperi tradizionali. Ciò che conferisce al latte ed al formaggio di malga un'ulteriore e decisa impronta di tipicità è la flora microbica locale, espressione specifica di un particolare contesto. In malga, dove il latte viene munto da animali al pascolo e lavorato crudo in loco, il patrimonio microbico ed enzimatico autoctono viene mantenuto intatto, garantendo così una ricchezza di aromi distintiva.

Per la sua natura artigianale, tuttavia, il formaggio di malga è soggetto ad una grande variabilità di esiti che molti casari hanno cercato di contenere facendo ricorso a fermenti di derivazione industriale. Si tratta in genere di liofilizzati contenenti poche specie microbiche, selezionate per la loro elevata velocità di acidificazione. Questi fermenti lattici sono adatti alle produzioni ed ai ritmi dei caseifici industriali e risultano spesso aggressivi nei confronti della microflora autoctona di malga. Il loro utilizzo, se da un lato fornisce una



maggiore tranquillità tecnologica e sicurezza igienico-sanitaria al casaro, dall'altro porta ad una progressiva standardizzazione organolettica del formaggio di malga, intaccandone il legame con l'ambiente di origine.

Al fine di mantenere la peculiarità specifica dei formaggi prodotti nelle malghe trentine e di valorizzare ulteriormente un sistema produttivo che per antonomasia esprime e comunica l'identità alpina del territorio, la Fondazione Mach e la Camera di Commercio I.A.A. di Trento hanno dato il via, nel 2011, al progetto FERMALGA. Il progetto si propone di descrivere la microflora spontanea presente in diversi areali di produzione e di selezionare *pool* microbiologici di *starter* e non-*starter* (I batteri lattici *starter* giocano un ruolo fondamentale nei processi di trasformazione del latte e contribuiscono, nelle prime fasi di vita del formaggio, alla sua conservabilità e salubrità. Durante la stagionatura, gli *starter* vengono gradualmente sostituiti da batteri lattici non-*starter*, responsabili della maturazione del formaggio e della sua evoluzione organolettica) specifici utilizzabili dai casari in alternativa ai prodotti industriali, in modo da otte-

nere gli stessi vantaggi tecnologici e le stesse garanzie igienico sanitarie, mantenendo al contempo la tipicità del formaggio di malga.

La realizzazione del progetto FERMALGA consentirà di esplorare e valorizzare non solo le caratteristiche di tipicità dei formaggi prodotti in alpeggio ma anche le loro proprietà salutistiche e nutraceutiche. Il latte – e di conseguenza il formaggio – sono alimenti ricchi in Acido Coniugato Linoleico (CLA), un'antiossidante naturale con straordinarie proprietà antitumorali. La quantità e la qualità di CLA dipendono principalmente dall'alimentazione degli animali: è noto che il pascolamento su erba fresca, ed in particolar modo su erba di alta quota, aumenta in maniera considerevole i valori di CLA nel latte e nel formaggio (Fig. 1 tradotta da Weiss, 2005: Bedeutung der Fettsäurezusammensetzung von Milch und Rindfleisch für die menschliche Ernährung – Einflussmöglichkeiten durch die Fütterung. Freising). Inoltre, esistono flore microbiche lattiche specifiche in grado di trasformare gli acidi linoleici in acidi coniugati durante la stagionatura. Selezionare ceppi

microbici che rendano il formaggio di malga un veicolo di buona salute rappresenta dunque un ulteriore valore aggiunto alla tipicità del prodotto.

Le attività in campo

Nella prima fase di realizzazione del progetto, sono state individuate e analizzate tre macro-aree di studio: 1. Val di Sole-Peio-Rabbi 2. Valsugana Sinistra Brenta – Lagorai 3. Valsugana Destra Brenta – Vezzene (fig. 2). Questi areali sono particolarmente rilevanti per quanto riguarda la produzione casearia in malga (circa il 50% delle malghe da formaggio insiste in queste zone) e si caratterizzano per una certa omogeneità territoriale e produttiva al loro interno. L'attività di caratterizzazione e selezione microbiologica interessa ogni singolo areale, per il quale verrà predisposto un liofilizzato *ad-hoc* a partire dalla flora microbica autoctona.

Durante la stagione di malga 2011 sono stati condotti i campionamenti per la raccolta del materiale microbiologico nei tre areali. Sono state scelte malghe in cui non viene fatto nessun utilizzo di fermenti industriali, per un totale di 8 malghe e 36 giornate di lavorazione seguite tra il 5 luglio ed il 6 ottobre. Durante le fasi di lavorazione sono stati registrati parametri tecnologici specifici (temperatura e pH), associati al prelievo di latte, cagliata fresca, formaggio dopo acidificazione a 24 ore, formaggio ad 1 mese e formaggio a 7 mesi per un totale di 180 campioni. L'attività di campionamento è stata seguita dalle analisi microbiologiche e dalla selezione di ceppi batterici *starter* e *non-starter* che mostrano il miglior adattamento all'ambiente ed alle esigenze produttive della malga.

Il formaggio di malga: la tecnologia

L'attività di sperimentazione e monitoraggio realizzata nell'estate del 2011 ha offerto l'occasione per esplorare la varietà degli approcci tecnologici e dei metodi di caseificazione adottati nelle diverse malghe. Questa diversità si traduce in un'indubbia ricchezza di prodotti e rappresenta un elemento di particolare interesse nella ricerca di ceppi idonei alle diverse produzioni.

Il linea generale, i formaggi pro-

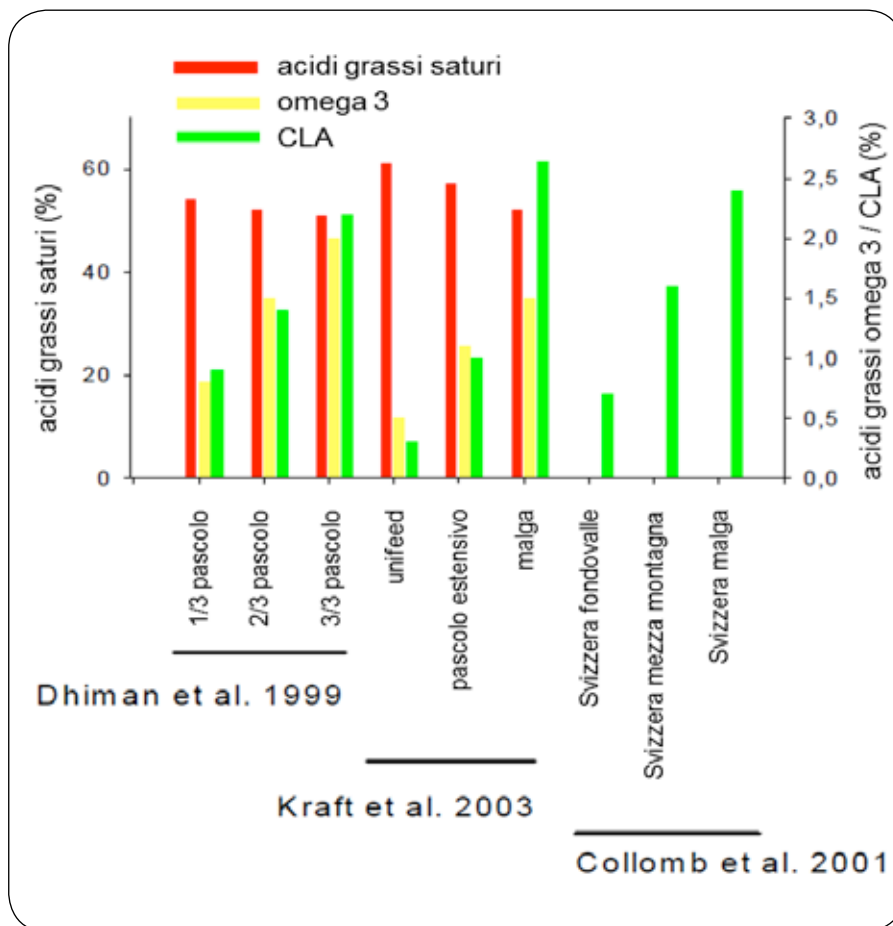


Figura 1 (tradotta da Weiss et al. 2005). Confronto tra i valori di acidi grassi saturi (barre rosse), omega 3 (barre gialle) e CLA (barre verdi) in latte provenienti da vacche alimentate secondo diverse modalità: 1/3 di pascolo, 2/3 di pascolo, pascolo integrale, piatto unico (unifeed), pascolo su superfici di valore ecologico (pascolo estensivo), pascolo in malga, valori per la Svizzera valle, mezza montagna e malga.

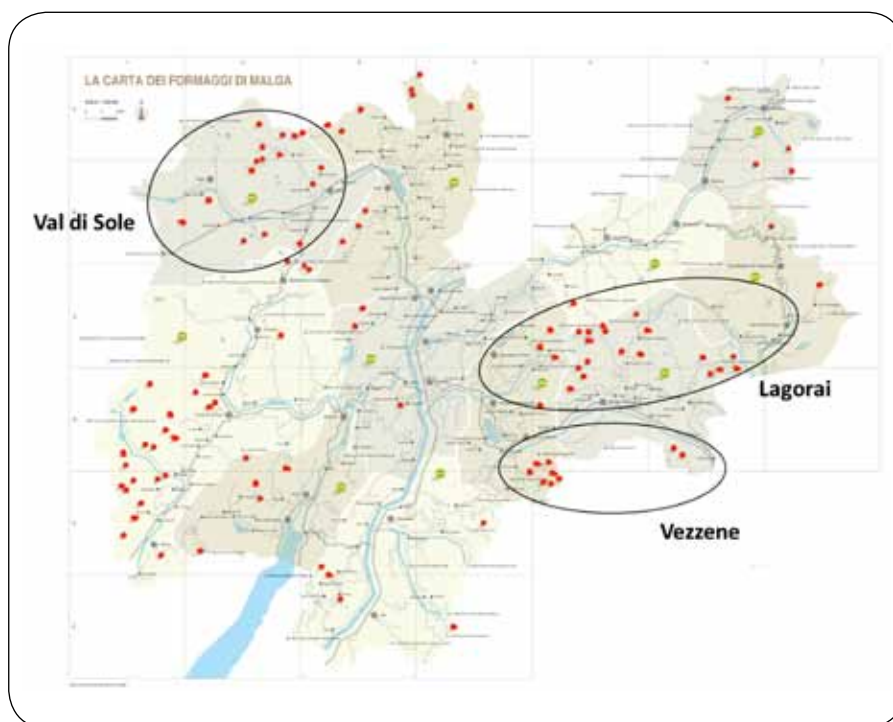


Figura 2 Distribuzione delle malghe in cui viene prodotto formaggio in Trentino. Le aree oggetto di campionamento sono cerchiare da ellissi nere.

dotti nelle malghe oggetto di studio sono riconducibili alla macro-categoria dei nostrani a pasta semidura. Il latte della sera viene di norma scremato con l'aiuto di vasche, vasi o bacinelle di affioramento e mescolato in caldaia al latte intero della mattina. Il latte lavorato è crudo e non viene aggiunto di fermenti lattici di origine industriale. La lavorazione avviene in caldaie di rame su fuoco a legna (fig.3), con riscaldamento lento del latte fino ad una temperatura di aggiunta del caglio compresa tra i 34 e i 40°C. La cagliata viene tagliata con spino o lira ad una dimensione molto variabile, che va dalla noce al chicco di riso. Seguono una semicottura a fuoco lento con temperature comprese tra i 42 ed i 46 °C e una sosta sotto siero di durata altresì variabile. Il formaggio, estratto in fascera o stampi di plastica, non viene generalmente pressato e viene salato in salamoia. Le forme, dal peso variabile tra 6 e 12 kg, vengono stagionate in locali idonei per periodi tendenzialmente brevi, in quanto commercializzate già a pochi mesi di maturazione. La notevole variabilità tecnologica si traduce in differenze molto marcate anche fra formaggi prodotti in una stessa zona: questa variabilità, se non contiene anche difettosità, rappresenta un aspetto che va mantenuto e valorizzato nei confronti del consumatore.

Il formaggio di malga: la microbiologia

Lo sviluppo della microflora è stata valutata su vari terreni nutritivi per individuare i diversi gruppi microbici. Tramite le analisi di laboratorio sono stati individuati diversi gruppi microbici sia in latte crudo che durante l'evoluzione del formaggio, dalla cagliata appena estratta ai 7 mesi di stagionatura.

In figura 4 è mostrato l'andamento dei gruppi microbici STARTER mesofili (che crescono a temperature moderate), STARTER termofili (che prediligono temperature alte) e altri batteri lattici detti NON-STARTER, che si sviluppano in maniera considerevole durante la stagionatura del formaggio.

Tutti i gruppi microbici mostrano un significativo aumento della carica nelle prime 24 ore dall'estrazione della cagliata e una lieve diminuzio-



Figura 3
Esempio di paiolo in rame e inizio del riscaldamento del latte in caldaia (foto Nardelli, 2011).

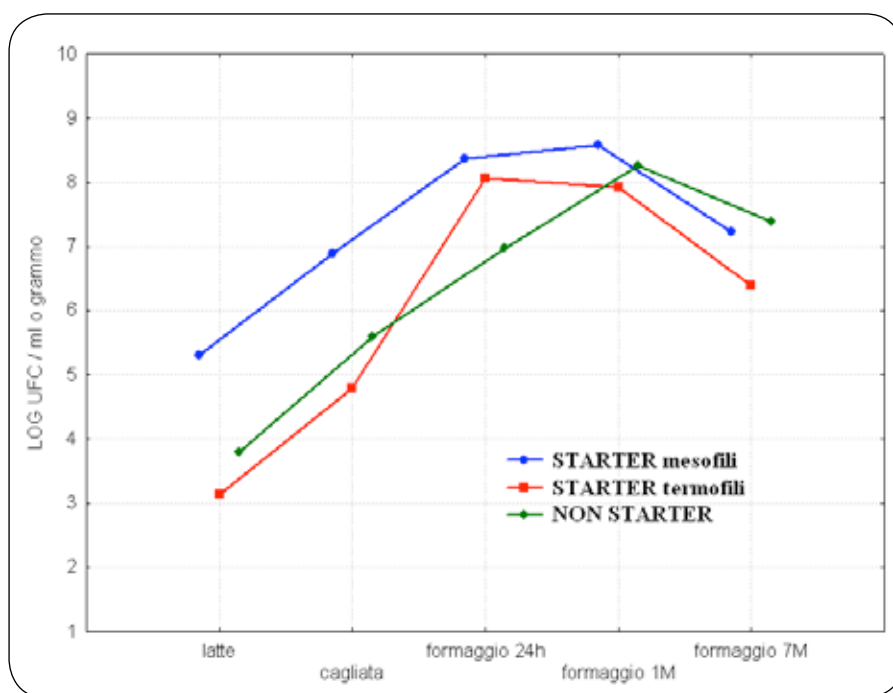


Figura 4
Andamento dei gruppi microbici STARTER mesofili, STARTER termofili e batteri lattici NON-STARTER durante fasi successive di trasformazione del latte e stagionatura del formaggio (latte in caldaia, cagliata appena estratta, formaggio a 24 ore, formaggio ad 1 mese e formaggio a 7 mesi).

ne a 7 mesi di stagionatura. I batteri lattici mesofili e termofili si stabilizzano fino a 1 mese di stagionatura per poi calare verso i 7 mesi di maturazione. I batteri lattici mesofili e termofili rappresentano la normale flora lattica autoctona: da questi gruppi verranno isolati i ceppi per la ricerca degli *starter*. I batteri lattici mesofili e termofili crescono di circa 3 e 5 ordini di grandezza rispettivamente, diventano quindi 1.000 se

non 100.000 volte più numerosi che nel latte. Questo sviluppo accelerato nelle prime 24 ore è del tutto normale visto che i batteri lattici sono quelli che trasformano il lattosio in acido lattico, portando ad una diminuzione del pH. I termofili crescono in maniera significativa ma rimangono comunque sempre inferiori ai batteri mesofili. Questo andamento può essere attribuito alle temperature ambientali "fresche" di alta quota

e alle temperature di cottura della cagliata tendenzialmente basse, che lasciano ampi spazi di sopravvivenza ai gruppi mesofili.

Vista la coabitazione di questi diversi gruppi microbici durante la produzione e la stagionatura del formaggio, è emersa la necessità di isolare non solo *starter* termofili, che da letteratura sono i più comunemente utilizzati nelle produzioni casearie, ma anche *starter* mesofili.

Sono stati isolati un totale di 650 ceppi, successivamente identificati e descritti per le loro caratteristiche tecnologiche ed in particolare per la loro capacità di acidificare il latte. Le specie maggiormente presenti tra i batteri lattici erano: *Streptococcus thermophilus* *Sc. macedonicus* e *Sc. parauberis* per i termofili e *Lactococcus lactis subsp. lactis* o *cremoris* tra i mesofili. Erano presenti anche molti ceppi di Enterococchi e in particolare *Enterococcus faecalis* *Ec. faecium* e *Ec. durans*, che sono specie frequentemente isolate nei formaggi a lavorazione tradizionale.

La variabilità microbiologica dei lattici e dei formaggi è stata analizzata tramite apposite elaborazioni statistiche. Nelle figure che seguono (fig. 5, 6 e 7) si possono notare dei punti colorati distribuiti spazialmente su un piano. Ad ogni punto corrisponde una giornata di lavorazione diversa seguita nella malga corrispondente alla lettera capitale indicata sopra (dalla A alla H). Per leggere le figure più velocemente, le malghe sono state distinte da colori diversi.

Esiste una relazione diretta tra la distanza reciproca tra i punti e la loro similitudine in termini microbiologici (figure 5 e 6) o in termini di aspetto aroma e sapore (figura 7): più due punti sono vicini e più sono simili e di conseguenza più due punti sono distanti tra loro e maggiore è la loro diversità.

Dalla dispersione dei punti sull'area bidimensionale della figura 5 si può intuire la marcata variabilità microbiologica nel latte in caldaia (Fig. 5) che si espande nel formaggio dopo 1 mese di stagionatura (Fig. 6).

Ciò significa che i fattori di tipicità sono evidenti già nel latte, che presenta marcate differenze microbiologiche in base alla malga di provenienza. Dopo 1 solo mese di stagionatura, la biodiversità microbi-

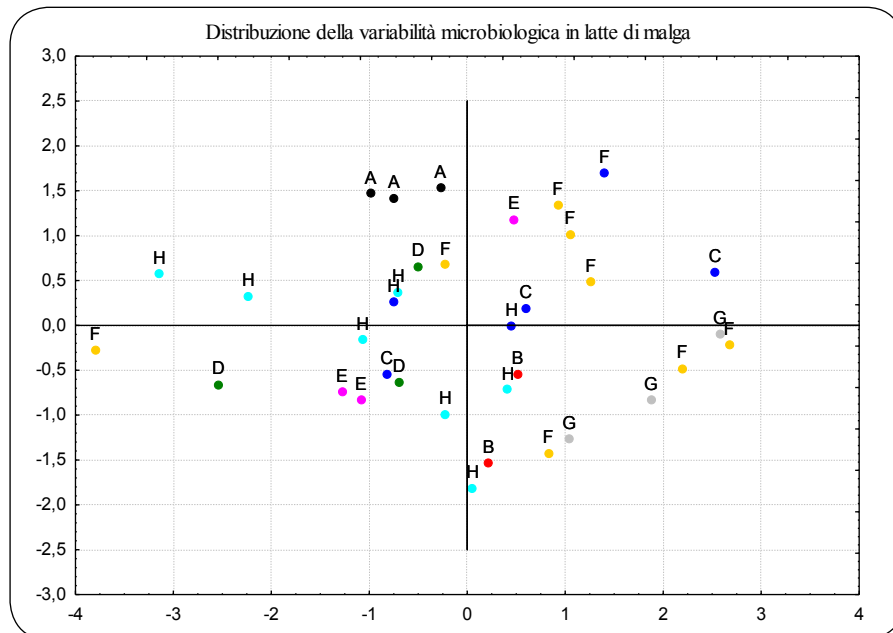


Figura 5
Distribuzione della variabilità microbiologica del latte di malga; le lettere capitali dalla A alla H rappresentano le 8 malghe interessate dalla sperimentazione.

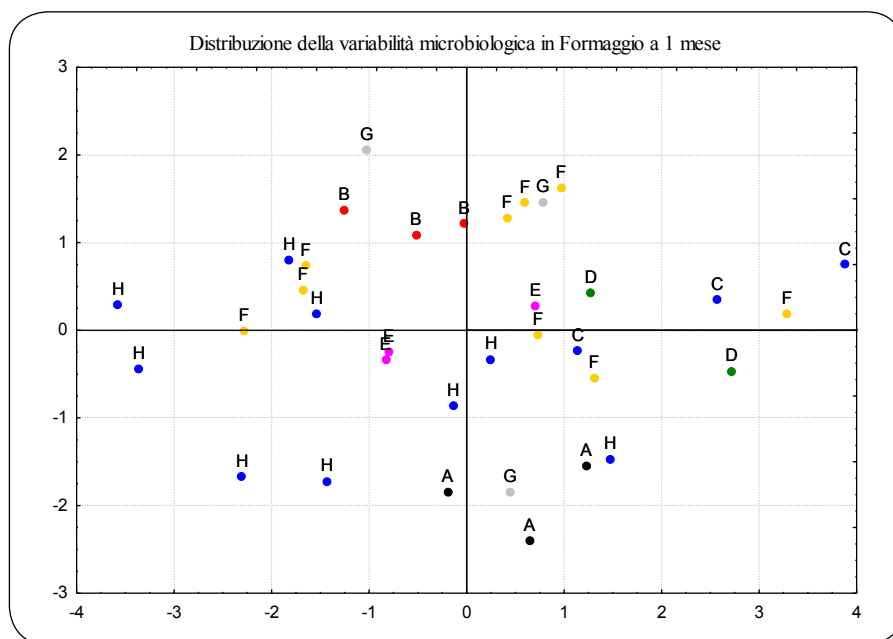


Fig 6
Distribuzione della variabilità microbiologica nei formaggi analizzati a 1 mese di stagionatura; le lettere capitali dalla A alla H rappresentano le 8 malghe interessate dalla sperimentazione.

ca che era nel latte si manifesta con un'ampia variabilità nel formaggio (Fig. 6). La variabilità microbiologica e tecnologica si traducono in una profonda differenza dei formaggi per sapore, struttura ed aroma, come è emerso durante la loro degustazione a 7 mesi di stagionatura (Fig. 7). Un formaggio di malga quindi, per poter esprimere al meglio il territorio in cui nasce, deve essere stagionato per più mesi.

Dalla figura 7 si evince inoltre come la diversità sia ben evidente non solo tra le diverse malghe ma anche all'interno della stessa malga, infatti i formaggi della stessa malga, abbinati a punti dello stesso colore, non sono necessariamente vicini tra loro. Ogni giornata di lavorazione, anche se nella stessa malga, dà luogo quindi ad una produzione diversa dalla giornata precedente (Fig. 8).

Il primo passo per preservare e

tutelare questa ampia biodiversità microbica è la costituzione di una banca di ceppi selezionati da queste produzioni, banca di ceppi di malga che saranno opportunamente conservati presso i laboratori della Fondazione Edmund Mach. E' esclusivamente da questa banca che verranno selezionati i ceppi depositari delle migliori proprietà tecnologiche per essere liofilizzati e testati nella prossima stagione estiva 2012. I formaggi prodotti verranno analizzati a fondo (analisi genomiche, chimiche e microbiologiche) per calibrare al meglio le formulazioni dei pool microbici liofilizzati e le modalità del loro impiego. Queste attività di sperimentazione consentiranno, entro la stagione 2013, di mettere a disposizione dei casari i fermenti autoctoni accompagnati da una adeguata attività di assistenza tecnica per il loro corretto utilizzo.

Il progetto FERMALGA avrà così raggiunto l'obiettivo prefissato di ottenere formaggi sani, che esprimono al meglio la loro specificità ed

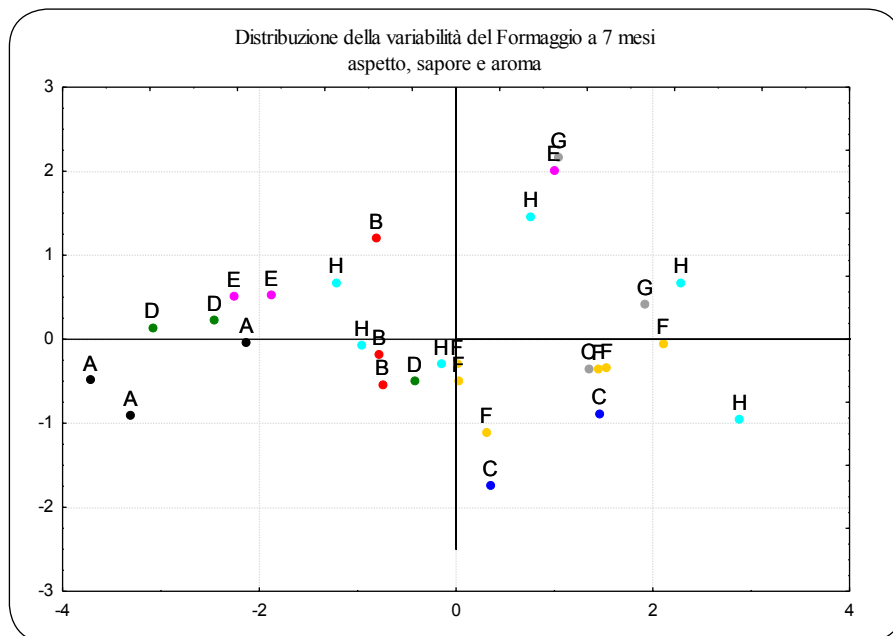


Figura 7
Distribuzione della variabilità per aspetto, sapore ed aroma dei formaggi analizzati a 7 mesi di stagionatura; le lettere capitali dalla A alla H rappresentano le 8 malghe interessate dalla sperimentazione.

il loro legame con l'ambiente in cui sono ottenuti, premessa indispensabile per la loro valorizzazione quali

prodotti massimamente rappresentativi dell'identità alpina del nostro territorio.



Figura 8
Foto di tre formaggi a 7 mesi di stagionatura, prodotti alla malga H in tre giornate consecutive dell'estate 2011.

CALENDARIO ASTE 2012

La Federazione Provinciale Allevatori ha stilato il calendario per le aste del 2012. Tali manifestazioni avranno luogo tutte presso il Centro Zootecnico di Trento in via delle Bettine 40 con inizio ad ore 10.00. Le aste sono riservate a soggetti iscritti ai Libri Genealogici di tutte le razze. È in vigore il Regolamento approvato dal Consiglio d'Amministrazione il 14/10/2009.

Mercoledì 15 febbraio

Mercoledì 05 settembre

Mercoledì 17 ottobre

Mercoledì 28 novembre

Mercoledì 16 maggio

Mercoledì 26 settembre

Mercoledì 07 novembre

Ricordiamo agli allevatori che le domande d'iscrizione devono pervenire all'Ufficio Centrale **tassativamente entro e non oltre TRENTA GIORNI** dalla data dell'asta tramite i controllori di zona; ciò per poter trasmettere in tempi utili gli elenchi dei soggetti iscritti alle rispettive ASL di competenza.

Gli allevatori che iscriveranno soggetti in ritardo per cause motivate, dovranno mettere in contatto personalmente la propria ASL per il rilascio dei necessari certificati sanitari.

Si ricorda inoltre che la Federazione si riserva, in caso di problemi tecnico-organizzativi, di escludere o spostare parte dei soggetti ad aste successive dandone comunicazione agli interessati quindici giorni prima dell'Asta.

SEZIONI DI RAZZA 2012-2014

Nella scorsa primavera sono state rinnovate le sezioni di razza della Bruna, Pezzata Rossa, Frisona e Grigio Alpina. La designazione dei componenti viene fatta per il prossimo triennio, avendo l'attenzione di avere un rappresentante per ogni zona dove l'allevamento della razza è presente: nelle rispettive prime riunioni, le sezioni hanno designato un gruppo più ristretto avente la funzione di comitato esecutivo (nomi segnalati in neretto).

Razza Bruna

Presidente: **Covi Vittorino** (Val di Non)

Vicepresidente: **Cenci Antonio** (Bassa Valsugana)

Rappresentanti: Pizzini Riccardo (Chiese), Panizza Sergio (Val di Sole), Zomer Mario (Vallagarina), Oradini Cristian (Basso Sarca e Ledro), Defrancesco Luigi (Fiemme e Fassa), Bazzanella Remo (Val d'Adige), Bronzini Simone (Giudicarie), Turra Gianmaria (Primiero), Zamboni Mauro (Alta Valsugana)

Razza Frisona

Presidente: **Sighel Flavio** (Alta Valsugana)

Rappresentanti: Amistadi Carlo (Chiese), Peder gnana Mirko (Val di Sole), Sandri Roberto (Bassa

Valsugana), Zomer Franco (Vallagarina), Zambotti Michele (Giudicarie), Dalbosco Marcello (Basso Sarca e Ledro), Canal Leonardo (Fiemme e Fassa), Pedrotti Michele (Val di Non), Verones Graziano (Val d'Adige)

Razza Pezzata Rossa

Presidente: **Albasini Stefano** (Val di Sole)

Vicepresidente: **Morandini Alberto** (Fiemme e Fassa)

Rappresentanti: Oradini Pierino (Basso Sarca e Ledro), Scalet Giancarlo (Primiero), Caumo Alberto (Bassa Valsugana), Simonetti Roberto (Vallagarina), Francisci Italo (Val di Non), Perlot Luca (Val d'Adige), Flori Carlo (Giudicarie), Prighel Andrea (Alta Valsugana), Buccio Livio (Chiese)

Razza Grigio Alpina

Presidente: **Dagostin Mario** (Fiemme e Fassa)

Segretario: **Giovannini Andrea** (Valsugana)

Rappresentanti: Angelo Degiampietro (Fiemme e Fassa), Rizzoli Giovanni (Fiemme e Fassa), Bonelli Luigi (Fiemme e Fassa), Delvai Mario (Fiemme e Fassa), Boninsegna Mario (Fiemme e Fassa), Brena Luca (Giudicarie), Bortolotti Nicola (Valsugana), Jagher Marco (Primiero)



Il manuale delle casere

di **Angelo Pecile**
e **Silvia Schiavon**
Fondazione **Edmund Mach**

L'attuale legislazione pone come obiettivo principale di un'azienda alimentare la garanzia della salubrità degli alimenti, coinvolgendo gli operatori di tutta la filiera produttiva.

Anche la malga è considerata una "azienda alimentare" ed è perciò soggetta ad una serie di obblighi volti a tutelare la salute del consumatore.

Gli operatori di malga, in quanto "operatori del settore alimentare", sono chiamati ad esercitare la loro attività tenendo presenti gli obiettivi di un elevato livello di tutela della vita e della salute umana, considerando anche la salute ed il benessere animale e la salvaguardia dell'ambiente.

La legislazione fissa una serie di principi fondamentali, i più importanti dei quali sono:

- la responsabilità principale per la sicurezza degli alimenti è a carico di tutti gli operatori del settore alimentare e quindi per quella di lavorazione del latte è a carico del casaro;
- in tutte le fasi della produzione è resa obbligatoria la "rintracciabilità"; nel caso della malga ciò significa la capacità di conoscere e dimostrare la provenienza di animali, mangimi, latte, prodotti lattiero caseari e qualsiasi altra sostanza entrata nel processo produttivo. I prodotti lattiero caseari sono rintracciabili tramite il lotto di produzione (data o altro), allo scopo di consentire ritiri mirati di prodotti in caso di non conformità.

Nelle malghe trentine dove si produce formaggio (circa un centinaio), gli operatori avranno a disposizione da questa stagione un utile ed



importante strumento, che consentirà loro di ottemperare a quanto sopra illustrato: "Il manuale delle casere".

Questo manuale è uno **strumento operativo** semplice, ma conforme all'attuale normativa per la caseificazione in malga per garantire quanto previsto dall'art. 5 del Reg. (CE) 852/2004 e attuare l'autocontrollo.

Esso permette di dimostrare alle autorità che il detentore della malga opera secondo quanto previsto dalla normativa e cioè che:

- conosce i pericoli ed i rischi igienico-sanitari dell'attività;
- conosce i punti critici delle lavorazioni in malga;
- adotta comportamenti che permettono di ridurre al minimo i rischi,

sia allo scopo di prevenire, che di verificare le azioni attuate;

- imposta e provvede alle registrazioni necessarie ai fini della verifica e della rintracciabilità;
- frequenta corsi di formazione e impartisce la formazione ai propri operatori/collaboratori.

A tal fine il manuale contiene le indicazioni tecniche ed operative per una corretta gestione delle diverse fasi della produzione; inoltre elenca ed illustra la documentazione che deve essere compilata e conserva-

ta per la tenuta sotto controllo dei punti critici e per la rintracciabilità.

Il manuale è costituito da **3 sezioni**:

- **sezione 1**: si descrivono le buone pratiche per ottenere la sicurezza alimentare ed il piano di autocontrollo;
- **sezione 2**: schede compilative che rappresentano il vero e proprio “manuale di autocontrollo”, da compilare con i dati della malga che lo utilizzerà;
- **sezione 3**: spazio per l’archiviazione della documentazione da conservare in malga (analisi del latte e dei prodotti, registro di monticazione, attestati corsi formazione, etc.).

Coloro che producono formaggio per solo autoconsumo (casere non registrate) non sono ovviamente tenuti ad utilizzare questo manuale.

Il manuale, frutto della collaborazione fra Fondazione E. Mach, Istituto Zooprofilattico delle Venezia, Federazione Provinciale Allevatori, Trentingrana Consorzio dei Caseifici



Sociali Trentini, PAT – Ufficio Tecnico per l’Agricoltura di Montagna, verrà distribuito ed illustrato per mezzo di

appositi incontri che verranno realizzati prima dell’alpeggio nelle diverse zone della provincia.



CALENDARIO MANIFESTAZIONI ZOOTECNICHE AUTUNNALI ANNO 2012

Rassegne equine

Giovedì 20 settembre	Primiero (+ Norico)
Sabato 29 settembre	Pieve di Ledro (+ Norico)
Domenica 7 ottobre	Masi di Cavalese (+ Norico)
Sabato 13 ottobre	Castelnuovo (+ Norico)
Domenica 21 ottobre	Castelfondo

Mostre bovine

Sabato 25 agosto	Romeno
Sabato 25 agosto	Pinzolo
Domenica 9 settembre	Fucine
Sabato 15 settembre	Cogolo
Mercoledì 19 settembre	Malé
Giovedì 20 settembre	Fiera di Primiero
Venerdì 21 settembre	Castelnuovo Valsugana
Sabato 22 settembre	Roncone
Sabato 29 settembre	Predazzo
Sabato 29 settembre	Pieve di Ledro



Alpenseme: attività recapito 2011

**di Giovanni Frisanco
e Giovanni Baldessari**

Fra le altre attività la Federazione Prov.le Allevatori di Trento gestisce il recapito per la distribuzione del materiale seminale bovino e la fornitura dell'azoto liquido agli oltre 220 bidoni, distribuiti sia nelle singole aziende agricole, che in dotazione a veterinari e fecondatori laici (queste due ultime categorie sono circa una ventina di tank). Il numero di stalle in possesso di contenitori per il seme è in costante aumento ogni anno, così come il numero di operatori aziendali autorizzati alla pratica dell'inseminazione artificiale, sinonimo di una costante specializzazione delle aziende zootecniche della nostra provincia, in questo agevolate anche dall'inserimento del corso per operatore pratico della FA nell'ambito del corso di formazione professionale alla scuola di San Michele.

Nell'anno 2011 sono state distribuite 50.882 dosi, sostanzialmente in linea con quelle consegnate l'anno precedente. Il 90% del materiale seminale è fornito direttamente sul territorio, attraverso un capillare e periodico servizio nelle maggiori vallate della provincia, mentre il restante 10% viene consegnato alla sede di Toss di Ton.

Analizzando i dati del seme distribuito (Tabella 1) si può notare in sintesi:

- un aumento dell'uso di riproduttori di razze da carne, che si attesta alla ragguardevole cifra del 40,45%, in particolare della razza Blue Belga, che ormai rappresenta oltre il 90% degli incroci industriali. Nel corrispondente periodo dello scorso anno sembrava esserci un calo che poi non è stato confermato: una lettura in positivo di questa situa-

zione si ha se vogliamo considerare il consolidamento dell'uso di una buona percentuale di seme sessato (oltre il 5%), anche se in realtà sappiamo che vi sono numerose stalle, anche di grandi dimensioni, che non attuano allevamento per la rimonta interna, ma si approvvigionano sul mercato, spesso all'estero;

- un ulteriore calo in percentuale dell'uso di riproduttori di razza Bruna;
- un aumento leggero dei tori di razza Frisona;
- un aumento della Pezzata Rossa, riconducibile in questo caso all'aumento numerico della razza;
- una sostanziale stabilità di tori delle altre razze (Rendena, Grigio Alpina, Jersey).

Due parole sui riproduttori utilizzati nelle singole razze. In generale il toro provato sta prendendo sempre più piede, a scapito, soprattutto, dell'utilizzo dei tori in prova di progenie: questa situazione può essere spiegata con un sostanziale calo del prezzo della singola dose, associato



ad un efficace servizio di assistenza tecnica con i piani di accoppiamento di cui gli allevatori sempre più usufruiscono. Il seme del toro provato è uno dei prodotti che negli ultimi 20-30 anni ha subito una grossa diminuzione di costo: negli anni '80 infatti si spendevano facilmente 30-40

Tabella 1

Seme distribuito per razza		
Razza	Nr dosi	sul totale
Blue Belga	18.730	36,81%
Frisona	14.623	28,74%
Bruna	8.748	17,19%
Pezzata Rossa	4.467	8,78%
Grigio Alpina	1.346	2,65%
Rendena	1.078	2,12%
Limousine	712	1,40%
Piemontese	547	1,08%
Jersey	198	0,39%
Charollaise	74	0,15%
Altre razze	358	0,70%
Totale	50.882	

Tabella 2

Tipo di seme distribuito per razza			
Razza Bruna			
	Nr. Dosi 2010	Nr. Dosi 2011	% sulla razza
Tori in prova di progenie	3.653	3.074	35,14%
Tori provati nazionali	3.001	3.320	37,95%
Tori provati d'importazione	2.715	2.354	26,91%
Totale	9.369	8.748	
Seme sessato			
Tori provati nazionali	515	488	68,73%
Tori provati d'importazione	290	221	31,17%
Totale sessato	805	709	
Razza Frisona			
	Nr. Dosi 2010	Nr. Dosi 2011	% sulla razza
Tori in prova di progenie	6.792	6.296	43,06%
Tori provati nazionali	6.580	6.648	45,46%
Tori provati d'importazione	1.851	1.679	11,48%
Totale	15.223	14.623	
Seme sessato			
Tori provati nazionali	411	496	74,25%
Tori provati d'importazione	209	172	25,75%
Totale sessato	620	668	

mila lire per dose, mentre oggi con 10-15 euro si acquistano riproduttori veramente ottimi.

Per quanto concerne l'uso del seme sessato continua la buona risposta dal mercato trentino quantificabile in 1.472 dosi vendute, per la maggior parte di razza Bruna (709 dosi) e Frisona (668 dosi), anche se negli ultimi mesi viene richiesto anche seme sessato anche di Pezzata Rossa. In realtà le dosi sessate costituiscono solo poco più del 5% del seme di tori di razza pura, ma considerando il prevalente impiego sulle manze può essere considerato un valido strumento per avere qualche femmina in più, figlia della genetica più giovane, oltre a poter destinare qualche vacca in più all'incrocio industriale e garantire così maggior guadagno dalla vendita di baliotti da carne.

Un capitolo aperto riguarda l'uso di tori genomici, proposti recentemente sul mercato da quasi tutte le organizzazioni commerciali, ma che per ora è difficile quantificare: sembra sensato pensare che questo tipo di riproduttore, che ricordiamo avere indici più attendibili di un progenie, ma tuttavia non confrontabili con l'affidabilità di un provato, possa avere un suo spazio soprattutto in allevamenti di dimensioni notevoli

(dove si può usare un gruppo di tori genomici) o da allevatori che ricercano le novità genetiche di ultimo grido. (Tabella 2 e 3)

Per quanto riguarda la Frisona abbiamo la possibilità di fare anche alcune considerazioni sull'uso dei tori in confronto alle altre province italiane, consultando la base dati dell'ANAFI. Il miglior modo per considerare le percentuali è fare i conti partendo dalle paternità delle femmine nate: in questo modo infatti superiamo l'incertezza della non registrazione di alcune inseminazioni (es. sulle manze, sui ritorni ripetuti e non segnalati, le doppie inseminazioni, ecc.) e poi di fatto quello che conta non sono le dosi usate, ma quelle che portano a risultati concreti (vitelle nate).

Innanzitutto, senza voler fare troppe parole, alcune considerazioni vengono subito messe in risalto da un'analisi della situazione della tabella 4:

- un esiguo uso della monta naturale (circa il 4%), anche se in aumento negli ultimi tre anni: nessun dubbio che l'uso del toro aziendale sia una pessima scelta dal punto di vista del miglioramento genetico, ma possiamo considerarla una pratica accettabile in situazioni particolari di difficoltà nel rilevamento

Tabella 3

Tori provati più venduti in Bruna		
Toro	Paese	Nr. dosi
Mike	Italia	746
Hot	Italia	621
Payssli	Estero	538
Zaster	Italia	304
Dally	Estero	273
Prohuvo	Estero	270
Blogger	Italia	268
Rivaldo	Italia	211

Tori provati più venduti in Frisona		
Toro	Paese	Nr. dosi
End-Story	Italia	827
Wyman	Italia	768
Colombiano	Italia	752
Ben	Italia	387
Artes	Italia	340
Respinto	Italia	283
Parocas	Italia	268
Jardin	Estero	242

Tori provati più venduti in Pezzata Rossa		
Toro	Paese	Nr. dosi
Wille	Estero	155
Serano	Estero	130
Renwart	Estero	106
Safari	Italia	84
Mertin	Estero	77

dei calori, per salvare qualche bovina che non rimane gravida, di comodità... e non saprei che altro; attenzione nella gestione del toro (è una buona pratica avere un box apposito che consenta di operare senza il diretto contatto con l'animale) e, se proprio non volete farne a meno cambiatelo spesso in modo da avere pochissime figlie per ognuno, così da minimizzarne l'impatto sulla vostra mandria;

- un notevole uso dei torelli in prova che si attesta al 30% delle nascite: si sfrutta il progresso genetico delle nuove generazioni ad un prezzo basso; questo dato pone la provincia di Trento fra le prime in Italia al 16° posto su 82 province con dati;
- un ottimo uso dei tori provati arrivato l'anno scorso a circa il 50% delle nascite, segno che gli allevatori del Trentino hanno fiducia nella genetica nazionale, contro una media italiana del 38% appena;
- un uso dei tori di importazione

contenuto ad un quinto dei nati; in questo caso si è sempre cercato di far avere ai nostri allevatori qualsiasi riproduttore, ma volendosi concentrare sui migliori abbiamo a che fare con costi a volte molto alti (non di rado in Frisona si superano i 40 €/dose e questo è spiegato dalla notevole richiesta in tutto il mondo dei riproduttori al top). In Italia il Trentino ha una delle percentuali più basse, attestandosi intorno al 74° posto: in pratica contribuiamo poco a finanziare i programmi di selezione esteri.

- Altri dati sono molto interessanti, ma espressi con tabelle piuttosto ingombranti per essere pubblicate: il dato più eclatante che si può mettere in risalto è l'ottimo livello medio degli indici dei tori usati. Trento arriva ad un PFT medio su tutte le fecondazioni di +2027 (+975 kg a latte, +0,10% a grasso,

Tabella 4

Razza Frisona nascite anni 2009-2011 per tipo del toro						
Anno	2009		2010		2011	
Nascite	2.196	% su nascite	2.110	% su nascite	2.158	% su nascite
Toro az.le	53	2,41%	84	3,98%	91	4,22%
Progenie	690	31,42%	629	29,81%	614	28,45%
Provato	945	43,03%	959	45,45%	1.066	49,40%
Estero	516	23,50%	431	20,43%	364	16,87%

+0,07% a proteine, +1,89 sul tipo e 2,04 a mammella), nettamente sopra la media nazionale e nettamente sopra le province storiche della selezione (Mantova a +1831 a PFT, Milano a +1810, Cremona a +1763, Brescia a +1753). E questo nonostante l'impiego di **molto poco** seme estero.

In conclusione possiamo affermare che in Trentino gli allevatori impiegano tanta progenie (quasi il

doppio rispetto alla nazione), poco seme di importazione (meno di un terzo rispetto all'Italia) e tanto seme di tori provati italiani il tutto con un'eccellente media indici (oltre 200 punti PFT in più): questo vuol dire fare molto progresso genetico, spendendo una cifra non esagerata e finanziando il programma di selezione nazionale... cioè in linea con quanto ci hanno sempre raccomandato di fare i genetisti.



Nell'azienda di Dalprà Luciano a Pracorno di Rabbi abbiamo avuto un lieto evento particolare: la nascita di tre gemellini per la soddisfazione dei loro proprietari.

BUONE PRATICHE RIGUARDANTI LA F.A.

La fertilità del seme è solo uno dei fattori che possono garantire il successo della fecondazione, eppure normalmente è quello cui si dà la colpa per primo se le cose non vanno come si sperava. È facile, ed è comprensibile, incorrere in questo errore di valutazione, ma bisogna stare attenti a non ignorare altri problemi, forse meno visibili, ma meno facili da individuare. E poi siamo sicuri che tutte le operazioni di gestione del seme e dell'intervento inseminativo siano fatte al meglio? Fare attenzione a molti piccoli dettagli può fare una grande differenza...

Gestione del seme

- Tenere il bidone in un luogo facilmente accessibile, pulito, sicuro;
- Tenere sempre il seme immerso nell'azoto liquido;
- Muovere il seme il meno possibile;
- Utilizzare sempre le apposite pinze per maneggiare le dosi;
- Individuare le dosi nel contenitore senza estrarle dal tank; il canister non deve uscire dalla bocca del bidone. È indispensabile avere uno schema con le dosi stoccate nei vari cestelli;
- Se per trovare le dosi occorrono più di 5 secondi, introdurre nuovamente il canister nell'azoto per almeno 10 secondi, prima di ripetere l'operazione di individuazione.

Scongelo del seme

- Usare lo scongelatore, verificando con regolarità se la temperatura di scongelamento è corretta (35-37°);
- Scongelo le dosi in un ambiente caldo (riscaldato in inverno);
- Scongelo solamente una dose alla volta; lasciare la dose in immersione per almeno 30-40 secondi;
- Estrarre la dose dall'acqua, asciugarla con un panno tiepido e non lasciarla raffreddare nuovamente;
- Assicurarsi che la strumentazione, che comprende pistolette, guaine e panni di carta, sia tiepida prima di metterla a contatto con la dose;

Inseminazione

- Visitare l'animale prima di effettuare l'inseminazione;
- Inseminare la sera i calori visti la mattina e la mattina successiva quelli individuati la sera;
- È estremamente importante la corretta individuazione del calore: dedicare del tempo all'osservazione dei calori!!
- Inseminare una sola bovina alla volta, specialmente quando la temperatura ambientale è molto bassa;
- Depositare il seme nel corpo dell'utero o all'inizio del corno.

ISTITUTO LAZZARO SPALLANZANI - CREMA

Lazzaro Spallanzani era un prete cattolico, un gesuita, vissuto nella seconda metà del 1700, che ha dedicato gran parte della sua vita a studi riguardanti la riproduzione animale. In particolare ha evidenziato, per la prima volta, il ruolo degli spermatozoi e degli ovuli nella generazione di un embrione. Ha effettuato esperimenti di fecondazione in vitro sulle rane e di inseminazione artificiale sui cani... insomma le sue ricerche hanno aperto la strada alla moderna genetica.

A Lazzaro Spallanzani è stato intitolato un istituto di ricerca nel campo della genetica animale, fondato nel 1941 e che dal 1991 ha anche l'importante incarico istituzionale di controllare le autocertificazioni prodotte dai Centri di FA italiani e dalle ditte che importano dall'estero.

In particolare questo lavoro è molto importante

perché certifica ufficialmente la qualità del seme congelato: all'inizio di ogni settimana i CFA mandano all'Istituto una lista di partite di seme prodotte nella settimana precedente ed altrettanto avviene per le partite di seme proveniente dall'estero. Di queste partite, a campione, vengono richieste delle dosi di seme che vengono analizzate per numerosi parametri correlati con la qualità e il controllo del metodo di produzione: se i test risultano positivi tutto ok altrimenti il CFA produttore di tale seme deve provvedere alla modifica dell'autocertificazione.

Tutto questo lavoro consente all'allevatore di avere a disposizione del seme congelato di alta qualità, ma soprattutto controllato più volte sia dal produttore, come anche da un ente terzo che garantisce imparzialità nella valutazione.




CONSORZIO "SUPERBROWN" di Bolzano e Trento


**TORI IN PROVA
DI PROGENIE
4° GRUPPO 2012**

**DISTRIBUTORE
PER L'ITALIA
E PER L'ESTERO**

**A
L
P
E
N
S
E
M
E**

**38010 Toss di Ton (TN)
Via Castello, 10
Tel. 0461/657602
Fax 0461/657930**

 SUPERBROWN PEPPER*TM*TA IT022990128403	Padre PRATO ET (W) *TM IT022000250924	Nonno paterno POLDI *TM CHI10436082333
	Latte Kg + 537 Grasso Kg + 15 - 0,10 % Proteine Kg + 23 + 0,06 % I.T.E. + 688 Rank 94	
Nato 24/12/2010 Paillettes colore TURCHESE K CASEINE BB	Madre RIVA IT022990083963	Nonno materno PICASSO IT048000208707
	Latte Kg + 873 Grasso Kg + 25 - 0,13 % Proteine Kg + 23 - 0,11 % I.T.E. + 707 Rank 97	Latte Kg + 150 Grasso Kg - 2 - 0,12 % Proteine Kg + 3 - 0,02 % I.T.E. + 533 Rank 90
	1 2,03 305 7899 4,20 331 3,50 276	

 SUPERBROWN PITTBULL *TM *TA IT021001844020	Padre PETER ET IT021000897630	Nonno paterno PRESIDENT ET (D) US 191215
	Latte Kg + 519 Grasso Kg + 9 - 0,17 % Proteine Kg + 16 - 0,03 % I.T.E. + 574 Rank 91	
Nato 07/04/2011 Paillettes colore ARANCIO K CASEINE BB	Madre WEIBI IT021001446756	Nonno materno MOIADO *TW *TM BZ 582001
	Latte Kg + 1008 Grasso Kg + 25 - 0,20 % Proteine Kg + 36 + 0,01 % I.T.E. + 915 Rank 99	Latte Kg + 703 Grasso Kg + 43 + 0,20 % Proteine Kg + 43 + 0,25 % I.T.E. + 1151 Rank 99
	1 2,02 300 9091 3,70 335 3,80 341 3 4,03 305 12562 3,50 444 3,50 437	