

Caratterizzazione della produzione tradizionale regionale dei prodotti lattiero-caseari: Toma del lait brusc, Murianengo, Formaggio crosta rossa, Cevrin di Coazze (Seconda Parte*)

Giuseppe Zeppa, Luca Rolle, Giovanna Di Blasi • Di.Va.P.R.A. - Università degli Studi di Torino

Guido Tallone • S.O.F.AGR.A. - Istituto Lattiero Caseario di Moretta (CN)

Ida Spegis, Valter Careglio • Istituto di Istruzione Superiore "I. Porro" - Pinerolo (TO)

Gianni Comba, Liliana Gamba • INOQ - Moretta (CN)

Roberto Arru, Daniele Giaccone • Associazione Regionale Produttori Latte Piemonte - Torino

◆ RICERCA FINANZIATA DALLA REGIONE PIEMONTE

* Viene pubblicata su questo numero la seconda parte del lavoro nella quale verranno affrontati gli aspetti relativi al Murianengo e al Formaggio a crosta rossa. La prima parte dell'articolo, riguardante la Toma del lait brusc e il Cevrin di Coazze è stata pubblicata sul numero precedente dei "Quaderni della Regione Piemonte".

INDAGINE STORICA

L'indagine storica relativa alle quattro produzioni casearie ha rappresentato una fase particolarmente complicata del lavoro in quanto non è stato facile recuperare dati oggettivi della storia di questi formaggi. Nonostante le difficoltà l'indagine bibliografica e quella sul campo hanno dimostrato che questi formaggi hanno una lunga tradizione che continua tutt'ora.

Il *Murianengo* è un formaggio prodotto in buo-

na parte dell'Alta Valle di Susa: dall'altopiano del Moncenisio, al passo della Novalesa, al versante meridionale del Colle del Frejus. Il nome di questo formaggio deriva dalla Val Moriana, situata in Savoia, ove il nome dialettale era quello di *Muriennais*. Secondo le indicazioni storiche l'origine del Murianengo si perde nella notte dei tempi. Alla fine dell'Ottocento questo formaggio doveva godere di un tale prestigio in Val di Susa, che solo ad esso l'inchiesta Jacini dedica una precisa descrizione relativa alle peculiarità qualitative.

Per quanto riguarda il *Formaggio a crosta rossa* o *Reblochon* nessuno studioso esibisce alcuna documentazione, ma tutti affermano che le sue origini risalgono almeno al XV secolo e da allora l'elemento fondamentale per la sua caseificazione è l'utilizzo di latte ricco in grasso. Prodotto prima della seconda guerra mondiale sia su versante francese che italiano, ha visto una drammatica diminuzione della produzione dopo il 1964. Dopo questa data il prodotto in territorio francese ha acquisito la Denominazione di Origine Protetta, mettendo in difficoltà la produzione italiana che da quel momento ha fatto ricorso a denominazioni differenti quali *rebruchon*, *reblò alpino*, ecc..

CARATTERIZZAZIONE COMPOSITIVA, SENSORIALE E TECNOLOGICA

Materiali e metodi

Aspetti sensoriali

Dal punto di vista sensoriale è stata effettuato un esame descrittivo-qualitativo per l'individuazione dei principali descrittori sensoriali caratterizzanti i diversi prodotti ed e quindi utilizzabili nella stesura di un futuro Disciplinare di Produzione. I prodotti sono stati ritirati a matu-

Locale di stagionatura del Murianengo

Foto: Ernesto Tabacco



rità commerciale e le analisi sensoriali sono state sempre effettuate il giorno stesso del ritiro del campione.

Aspetti compositivi

Anche in questo caso i prodotti sono stati ritirati a maturità commerciale, ma conservati a -20 °C sino al momento delle analisi. Sono stati esaminati ventidue campioni di Toma del lait brusc, quattro di Formaggio a crosta rossa, tre di Murianengo e cinque di Cevrin di Coazze.

Sui campioni sono stati determinati i seguenti parametri: acidità, residuo secco, ceneri, proteine totali, cloruri e azoto solubile. Per tutti i parametri sono stati utilizzati i Metodi Ufficiali Italiani di Analisi dei Formaggi (DM n° 88 del 21 aprile 1986, suppl. Gazzetta Ufficiale n° 220 del 02/10/1986).

Sui campioni sono stati altresì determinati gli zuccheri, alcuni acidi fissi, il diacetile e l'acetoino mediante cromatografia liquida ad alte prestazioni (HPLC) secondo Zeppa e coll. (1999).

Risultati

MURIANENGO

Aspetti tecnologici

Il Murianengo viene prodotto con latte crudo intero proveniente da due o più mungiture.

Al latte della sera, stoccato e refrigerato, viene aggiunto una quota di latte intero crudo appena munto. Il latte di massa, crudo ed intero, nella fase di riscaldamento, può essere aggiunto di starter e di *Penicillium roqueforti*. In fase di coagulazione il latte viene riscaldato e portato in genere a 36° C - 40° C. Segue, alla raggiunta temperatura di coagulazione, l'aggiunta del caglio (liquido di vitello) in quantità tali da ottenere un coagulo compatto in 30-40 minuti.

Segue la lavorazione della cagliata con rottura graduale della cagliata sino all'ottenimento di grossi granuli, della dimensione di una noce. Conclusa la fase di rottura, la cagliata viene mantenuta in movimento per completarne lo spurgo primario e per raggiungere una consistenza da poterla estrarre senza rompere i granuli di cagliata.

La cagliata viene estratta e scaricata in teli, dove può essere reimpastata o direttamente formata in stampi. Segue una fase di stufatura, durante la quale il formaggio viene mantenuto a temperature prossime ai valori di coa-

gulazione per completare la maturazione della cagliata.

La salatura avviene a 24-48 ore dalla caseificazione, mediante salatura a secco con sale grosso.

A circa 10-15 gg di stagionatura i formaggi possono essere forati, per permettervi lo sviluppo del *Penicillium roqueforti*. La stagionatura viene effettuata in locali di stagionatura naturali o in celle, dove le forme vengono posizionate su assi di legno per un periodo non inferiore ai 40 giorni. Durante la stagionatura il formaggio viene rivoltato e pulito da eventuali muffe di copertura mediante spazzolatura e/o lavaggio della crosta. A fine stagionatura il formaggio si presenta in crosta compatto-ruvida, irregolare di colore giallo con sfumature rossastre. La pasta è gesata, di colore bianco avorio, con venature verdi, dovute allo sviluppo del *Penicillium roqueforti*. La pezzatura del formaggio varia dai 6-10 kg, con forme aventi un diametro di 25-30 cm ed uno scalzo di 12-18 cm.

	X	σ
Residuo secco (%)	56.6	0.7
Ceneri (% tq)	4.5	1.0
Proteine (% tq)	23.4	2.9
Sostanza grassa (% ss)	47.7	8.2
Cloruri (% tq)	2.0	0.1
Proteine (% ss)	41.3	5.5
Ceneri (% ss)	7.9	1.7
Ac. ossalico (mg/kg)	198	11
Ac. citrico (mg/kg)	68	4
Ac. orotico (mg/kg)	18	4
Ac. piruvico (mg/kg)	198	106
Ac. lattico (mg/kg)	7267	4366
Ac. formico (mg/kg)	-	-
Ac. acetico (mg/kg)	155	78
Diacetile (mg/kg)	2573	2464
Ac. propionico (mg/kg)	472	365
Ac. isobutirrico (mg/kg)	-	-
Ac. butirrico (mg/kg)	303	144
Ac. isovalerico (mg/kg)	928	104
Ac. N-valerico (mg/kg)	5	1
Ac. ippurico (mg/kg)	-	-
Ac. urico (mg/kg)	31	17
Acetoino (mg/kg)	6	6
Lattosio (mg/kg)	5	1
Glucosio (mg/kg)	68	50
Galattosio (mg/kg)	55	2

(ss - sostanza secca; tq - tal quale; X - media; σ - deviazione standard)

Aspetti compositivi

I formaggi esaminati risultano abbastanza stagionati pur con una spiccata variabilità. Uno risulta prodotto con latte parzialmente scremato, mentre gli altri due con latte intero. Molto variabile il contenuto in ceneri, influenzato principalmente dal contenuto in sale. Praticamente assenti gli zuccheri e l'acido citrico compare il diacetile e soprattutto l'acido isovalerico confermando così la similitudine fra questo prodotto e la Toma del lait brusc.

Aspetti sensoriali

L'analisi sensoriale ha evidenziato, pur nella grande la grande eterogeneità del prodotto, la presenza di sensazioni comuni legate alla stagionatura prolungata, alla erborinatura parziale delle forme ed alla acidificazione spinta con diffuse gessosità. Ne sono un esempio gli odori intensi di proteolisi, di lipolisi e quelli acidi. La struttura in genere è friabile ed asciutta, spesso gessata. Il sapore è intenso con sensazioni sapide e salate. Qualche volta è presente anche l'amaro.

FORMAGGIO A CROSTA ROSSA

Aspetti tecnologici

Il Formaggio a crosta rossa viene prodotto con latte crudo intero proveniente da due o più mungiture. Il latte di massa nella fase di riscaldamento viene aggiunto nella quantità 1-2 % di lattofermenti-latto innesti (strettamente termofili) allo scopo di permettere al latte ed in seguito al formaggio, di maturare ed acidificare in modo controllato.

Raggiunta la temperatura di coagulazione di 36-40 °C viene aggiunto il caglio liquido di vitello in quantità tali da ottenere un coagulo compatto in 30-40 minuti.

La cagliata viene quindi rotta sino ad avere granuli della dimensione di una noce e mantenuta in movimento ancora per 5-10 minuti per completarne lo spurgo primario senza peraltro alcun ulteriore riscaldamento. La cagliata estratta con secchi, viene scaricata in fucelle di plastica di diametro 14 cm e altezza 6 cm. Segue alla formatura la fase di stufatura in cui i formaggi negli stampi vengono posti in locali dove viene mantenuta una temperatura elevata per facilitare la maturazione e lo spurgo della cagliata. Periodicamente i formaggi vengono anche rivoltati. La salatura viene effettuata in

salamoia o a secco con sale fino, in genere dopo 24 ore dalla caseificazione. La stagionatura si svolge in locali di stagionatura naturali o in celle, dove le forme completata la salatura, vengono posizionate su assi di legno per un periodo non inferiore ai 20-30 giorni. Durante la stagionatura il formaggio viene rivoltato e pulito da eventuali muffe di copertura mediante spazzolatura.

Il lavaggio della crosta con acqua e sale permette la formazione della colorazione giallo-arancio della crosta ad opera di particolari batteri cromogeni presenti sulla crosta.

A fine stagionatura il formaggio presenta una crosta sottile, con una patina untuosa di colore giallo-rossastro. La pasta normalmente compatta può presentare qualche piccola occhiatura. La pezzatura del formaggio varia dai 600 ai 800 grammi, con forme aventi un diametro di 14-16 cm, ed uno scalzo di 4-6 cm.

Aspetti compositivi

	X	σ
Residuo secco (%)	55.2	2.3
Ceneri (% tq)	3.2	1.3
Proteine (% tq)	21.9	2.4
Sostanza grassa (% ss)	50.6	3.2
Cloruri (% tq)	1.3	0.6
Proteine (% ss)	39.5	2.9
Ceneri (% ss)	5.8	2.5
Ac. ossalico (mg/kg)	161	116
Ac. citrico (mg/kg)	989	375
Ac. orotico (mg/kg)	42	13
Ac. piruvico (mg/kg)	23	19
Ac. lattico (mg/kg)	13993	8208
Ac. formico (mg/kg)	-	-
Ac. acetico (mg/kg)	308	223
Diacetile (mg/kg)	60	3
Ac. propionico (mg/kg)	129	159
Ac. isobutirrico (mg/kg)	25	2
Ac. butirrico (mg/kg)	25	3
Ac. isovalerico (mg/kg)	195	231
Ac. N-valerico (mg/kg)	-	-
Ac. ippurico (mg/kg)	-	-
Ac. urico (mg/kg)	16	12
Acetoino (mg/kg)	7	6
Lattosio (mg/kg)	728	983
Glucosio (mg/kg)	143	205
Galattosio (mg/kg)	4083	3137

(ss - sostanza secca; tq - tal quale; X -media; σ - deviazione standard)

Le analisi di laboratorio evidenziano un prodotto con una discreta acidità, grasso e poco stagionato in cui sono ancora presenti degli zuccheri e dell'acido citrico. Molto variabile la salatura e quindi il contenuto in ceneri. Molto elevata la quantità di acido lattico. Assente invece il diacetile così come la maggior parte degli acidi grassi a corata catena.

Aspetti sensoriali

L'analisi sensoriale è stata eseguita su quattro campioni ed ha. E' stato evidenziato un prodotto molto fresco con una crosta finissima ed un'occhiatura fine e diffusa. Il gusto inizialmente dolce rivela nel finale una leggera nota di amaro gradevole. Assente il sapido e l'acido. La struttura è morbida e tendenzialmente adesiva.

LA CERTIFICAZIONE COME STRUMENTO DI VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI CASEARI TIPICI

Per molti prodotti, l'inserimento nell'elenco dei P.A.T. è un punto di partenza per procedere con il riconoscimento DOP o IGP ai sensi del Reg. CEE 2081/92. Per altri occorre valutare un'opportuna forma di valorizzazione, in armonia con le possibilità di diffusione del prodotto e quindi con le potenzialità produttive e di marketing proprie delle aziende coinvolte.

L'attività svolta dall'INOQ ha avuto come obiettivo quello di armonizzare esperienze e risultati acquisiti nel corso del progetto multidisciplinare e di approfondire lo stato dell'arte relativo agli strumenti di valorizzazione e garanzia della qualità dei prodotti agroalimentari e conseguentemente, studiare e definire l'applicabilità degli strumenti più significativi.

Per i P.A.T. in quanto marchi collettivi, si configura quindi la possibilità di valorizzarli ulteriormente attraverso due vie:

- la richiesta di registrazione della Denominazione di Origine o dell'Indicazione Geografica qualora risulti indispensabile tutelarne il nome e le peculiarità legate alla zona geografica di produzione;

- la garanzia del marchio di qualità attraverso l'iter di certificazione volontaria di prodotto.

In funzione di tutte le considerazioni sin'ora espresse, appare evidente come sia fuori luogo tentare di adottare uno strumento escludendo l'altro; è opportuno caso per caso valutare lo strumento più adatto.

Ai fini della valutazione di opportunità sono determinanti i seguenti aspetti: diffusione del nome del prodotto

- importanza locale del nome
- attuale quota di mercato del P.A.T.
- potenziale quota di mercato del P.A.T. in funzione del potenziale interesse per aziende limitrofe;
- dimensioni delle aziende attualmente in produzione;
- presenza di forme associative di tutela;
- evidenza di utilizzo improprio del nome da parte di aziende ricadenti al di fuori della zona di origine storica;
- uniformità o eterogeneità nei requisiti produttivi ed organolettici del prodotto.

Per ognuno dei quattro formaggi oggetto della ricerca è stata realizzata una proposta di disciplina di produzione ai sensi dell'Art.4 del Reg. (CEE) 2081/92; tale proposta è stata sviluppata in diversi articoli: denominazione del prodotto, caratteristiche del prodotto, zona di produzione, fonti storiche, processo produttivo, legame con l'ambiente geografico, organismo di controllo, etichettatura e commercializzazione.

Alla luce degli approfondimenti effettuati possiamo affermare che entrambi gli strumenti di certificazione (regolamentata e volontaria) offrono delle effettive opportunità di valorizzazione di un P.A.T.

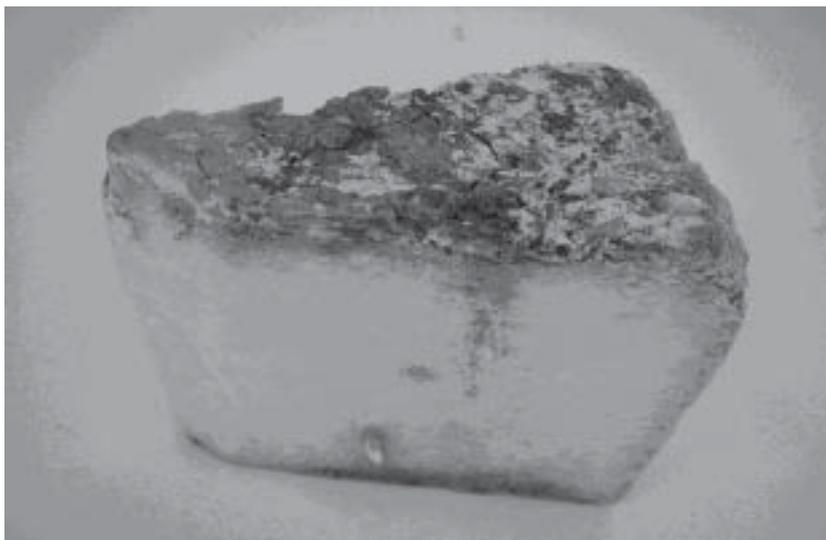
Dalla rappresentazione schematica dei punti di forza e di debolezza si possono valutare caso per caso le migliori strategie.

E' opportuno però rimarcare l'aspetto di conse-

Campioni di Formaggio a crosta rossa

Foto: Associazione Regionale Produttori Latte Piemonte





Campione
di Murianengo

quenzialità: la certificazione di prodotto volontaria in termini di praticità e di tempi di applicazione è senz'altro di attivazione ed utilizzo più immediato, anche perché non necessita di accordi particolari tra i produttori di un territorio. La certificazione volontaria di un P.A.T. da parte di una o più aziende, non precluderebbe comunque una successiva registrazione della denominazione di origine.

L'indagine tecnico scientifica, svolta dall'Istituto Lattiero Caseario di Moretta (CN) ha avuto lo scopo di approfondire le conoscenze tecniche dei prodotti caseari considerati, tuttora presenti nell'elenco dei prodotti agro-alimentari tradizionali della Regione Piemonte.

Conclusioni

Negli ultimi anni l'attenzione dei consumatori si è spostata dai prodotti 'di massa' a quelli 'di nicchia' per il loro supposto maggiore valore nutrizionale, ma anche e soprattutto per le loro connotazioni etiche, sociali e storiche con la conseguente necessità di una marchiatura che li renda riconoscibili e quindi tutelabili.

L'attribuzione di un marchio ed in particolare della Denominazione di Origine Protetta (DOP) non può però avvenire se non si conoscono perfettamente le caratteristiche tecnologiche, compositive e sensoriali del prodotto da marchiare.

Lo scopo di questo lavoro è stato quindi quello di colmare, anche per alcuni formaggi tradizionali, queste lacune e di fornire gli elementi per la futura istanza di DOP.

I risultati ottenuti consentono di affermare che

esiste una tecnologia produttiva sufficientemente consolidata e standardizzata, ma come per altri prodotti artigianali vi è una elevata variabilità compositiva e sensoriale che oltre a disorientare il consumatore potrebbe danneggiare gli stessi produttori. È quindi necessario approfondire ulteriormente i legami tra il processo di caseificazione e le caratteristiche del prodotto finito al fine di contenerne le oscillazioni compositive ed ottenere un prodotto che, pur salvaguardando la personalità di ogni produttore, presenti caratteristiche sufficientemente costanti.

Bibliografia

La bibliografia è disponibile su richiesta agli Autori