

Il latte e i formaggi

LUIGI DEGANO

La fabbricazione del formaggio di grana non si poteva stabilire che ad incivilimento inoltrato perché suppone un territorio sottoposto all'irrigazione da lungo tempo e per effetto di leggi provvide, di lunghe fatiche e molto ingegno. Non si hanno notizie intorno all'epoca del suo stabilimento. Solo si sa che nel 1500 i prati, le irrigazioni e la fabbricazione di questo formaggio fiorivano già nei contorni della città di Lodi

Luigi Cattaneo, 1834

Il latte in natura nutre il neonato di mammifero e gli fornisce una prima protezione immunologica. Da millenni l'uomo alleva alcune specie di mammiferi da cui ottiene il latte che utilizza direttamente o trasforma in formaggio sfruttando il mirabile processo naturale della coagulazione, ovvero della separazione acida o enzimatica delle frazioni insolubili. Il coagulo, attraverso le successive manipolazioni condotte dall'uomo e l'incessante influenza dei microrganismi e degli enzimi, diventa con il tempo formaggio, e così l'arte continua da millenni. In particolare in Lombardia si sono consolidati nei secoli importanti legami con il territorio che hanno dato origine a numerosi e prestigiosi formaggi Dop apprezzati nel mondo intero

Alle origini

Recentemente (Dunne J. et al., 2012) una missione archeologica italo-britannica ha scoperto nel Sahara le più antiche tracce di trasformazione del latte nei frammenti di un vaso del sito neolitico di Takarkori in Libia sud-occidentale. I pastori africani del neolitico già nel 5200 a.C. lavoravano il latte vaccino per ottenere derivati, portavano al pascolo gli animali, mungevano le vacche ed erano grandi mangiatori di yogurt, formaggi e burro.



Ricostruzione del locale adibito alla lavorazione del latte nel Museo etnografico di Premana (foto Davide Magnaghi)



Strumenti per la lavorazione del latte (Museo lombardo di storia dell'agricoltura di Sant'Angelo Lodigiano)

La scoperta, insieme all'analisi di resti di accampamenti, monumenti funerari e pitture parietali, ha risvolti etnografici e antropologici, perché fornisce ulteriori informazioni sulla vita quotidiana e le abitudini di questa popolazione.

La domesticità di alcune specie animali è associata alla coltivazione delle prime piante; pertanto l'allevamento di questi animali e l'agricoltura sarebbero sorti con gli insediamenti permanenti (villaggi e città) e sarebbero legati alla radicale trasformazione dell'uomo da cacciatore-coglitore in agricoltore-allevatore (*rivoluzione neolitica*).

La tecnica di mungitura ha subito una lunga evoluzione. In Babilonia il mungitore si poneva dietro la vacca, il vitello di fronte, ma pressoché contemporaneamente in Egitto veniva munta di lato, il vitello di fronte, come avviene ancora oggi in gran parte dell'Africa; ciò perché la vista del vitello provoca un riflesso condizionato favorevole alla eiezione del latte. La tecnica di mungitura si mantenne rozza e primitiva fino quasi ai giorni nostri (e in gran parte del mondo lo è ancora). L'estrazione del latte dalla mammella richiede la cooperazione dell'animale, in assenza

della quale esso viene trattenuto e la mungitura riesce difficile, incompleta e dannosa. La ritenzione del latte è comune a tutti i bovini primitivi (ad es. il bufalo), e per prevenirla la mungitura va eseguita in presenza del vitello o di un suo simulacro. Negli allevamenti tecnicamente progrediti la mungitura viene oggi eseguita meccanicamente, con una tecnica che richiede una certa conoscenza della fisiologia della eiezione del latte.

Una antichissima forma di utilizzazione del latte, anche oggi tra le più diffuse, è quella dei lattici di fermentazione, ottenuti sottoponendo il latte a particolari fermentazioni acide o acidoalcoliche. I lattici di fermentazione acida sono preparati con latte di vacca o di pecora (*yogurt, lebén, giöddu*, ecc.) ma anche di renna (*pruira* lapponese); i lattici di fermentazione acidoalcolica sono prodotti con lattici di specie diverse: il *kefir* del Caucaso è preparato con latte di pecora, di capra o di vacca, nell'Asia centrale il *kumiss* con latte di cavalla, e con esso per distillazione si ottiene una bevanda alcolica (*araka* o *raki*).

I lattici concentrati, ottenuti per disidratazione parziale, sono conosciuti da tempi remoti, e da alcune popolazioni indiane vengono tuttora preparati con tecniche tradizionali. Marco Polo, verso la fine del 1200, riferisce ne "Il Milione" che il latte condensato costituiva una parte della razione delle truppe tartare.

Anche la panna, il cui impiego è largamente diffuso specialmente nel mondo anglofono ed in quello di lingua tedesca, scandinava e slava, e assai meno presso i popoli latini, è nota in India da tempi remoti.

Il burro è fra i più antichi latticini. È ricordato nel Libro dei Veda (2000-1400 a.C.) ed è dimostrata la sua origine con la recente scoperta del succitato sito neolitico di Takarkori in Libia (5200 a.C.).

Omero, nell'Odissea, narra in maniera dettagliata della tecnica con cui si preparava il formaggio, l'equivalente di quello che oggi chiamiamo pecorino. Egli descrive infatti il ciclope Polifemo all'interno della sua grotta, tutto intento ad operazioni di mungitura di pecore belanti; al latte aggiunge poi il caglio e dopo aver atteso un pò, depone la cagliata, appena rappresa, nelle fuscelle. Sempre in Grecia, Ippocrate, primo medico nella storia dell'umanità, parla del formaggio definendolo "forte, molto riscaldante e nutriente" e, insieme a Galeno definisce il latte animale alimento non appropriato per l'uomo consigliandolo solo per uso medicinale e sottolineando i numerosi pericoli dell'uso consueto alimentare. Tali giudizi erano determinati anche da motivi di carattere climatico-ambientale che favorivano la rapida degradazione del prodotto. Aristotele descrive la tecnica di coagulazione del latte tramite l'utilizzo di succo di fico. L'arte della preparazione del formaggio e le tecniche di

Il pascolamento (utilizzo dell'erba effettuata direttamente dall'animale), è la più antica forma di gestione delle risorse foragge. In Lombardia tale attività è indicata come attività d'alpeggio e viene oggi quasi esclusivamente svolta nel malghe alpine ed interessa in prevalenza bestiame bovino anche se sono talora presenti ovi-caprini. L'attività di alpeggio trae in ultima analisi origine dal fatto che i rilievi alpini e prealpini presentano una buona produttività estiva dei pascoli come conseguenza delle ottime disponibilità idriche frutto sia della vivace attività temporalesca sia degli apporti idrici da scioglimento delle masse nevose. Come conseguenza gli alpeggi più bassi sono tradizionalmente caricati con il bestiame intorno a fine maggio mentre in quelli più alti il caricamento avviene a fine giugno e cioè circa 40 giorni dopo la completa scomparsa del manto nevoso¹. Nell'antichità i circuiti d'alpeggio coinvolgevano anche il bestiame allevato in pianura con transumanze che coprivano annualmente centinaia di chilometri (es: direttrice Valli bergamasche – bassa valle dell'Adda) e seguivano tradizioni antichissime e che risalgono forse al tardo paleolitico allorché i cacciatori seguivano i branchi di erbivori selvatici nei loro spostamenti stagionali dal monte al piano. Negli ultimi secoli i circuiti d'alpeggio si sono sensibilmente ridotti in estensione limi-

tandosi al solo bestiame allevato nei fondovalle alpini e rispondendo con ciò alla logica per cui nella stagione estiva i prati di fondovalle sono destinati alla produzione di foraggi da conservare per il consumo invernale.

In Lombardia gli alpeggi costituiscono un esteso sistema territoriale che occupa all'incirca 220.000 ettari di superficie (Regione Lombardia, 2004). Tale sistema coinvolge le province della montagna alpina e prealpina delle Lombardia e risponde all'opportunità di sfruttare le risorse pascolive che si rendono disponibili nella stagione estiva e a quote elevate dopo lo scioglimento delle nevi (1500-2500 m) mentre i prati di fondovalle vengono di regola utilizzati per la produzione del foraggio necessario per l'alimentazione invernale del bestiame.

I prodotti lattiero caseari ottenuti in malga si caratterizzano per gli elevati livelli di qualità che sono frutto in particolare dalle caratteristiche delle essenze erbacee presenti in alpeggio² e che possono essere sfruttate solo attraverso il pascolo. Purtroppo la durezza della vita in malga e gli elevati costi di produzione che inevitabilmente incidono sul prezzo del prodotto finale (latte, formaggi) stanno determinando una progressiva contrazione dello sfruttamento degli alpeggi, con considerevoli ripercussioni anche di carattere ambientale.

¹ Al contrario la pianura padana si caratterizza per un minimo pluviometrico estivo; durante il quale la produttività dei prati si riduce in modo sensibile e le produzioni foragge si rivelano possibili solo grazie all'irrigazione.

² Tali specie afferiscono a svariate famiglie (leguminose, graminacee, ombrellifere, crucifere, labiate, ecc.) e contribuiscono a conferire ai prodotti lattiero-caseari ottenuti in alpeggio caratteri del tutto originali (Bailoni et al., 2004).

caseificazione, soprattutto con l'uso di cagli vegetali, erano conosciute anche agli Etruschi. Ma furono soprattutto i Romani a perfezionare la tecnica casearia e a diffonderla in tutto l'Impero. La connotazione popolare del formaggio è attestata da scrittori e agronomi di epoca romana, da Catone a Varrone, a Columella, a Plinio, a Virgilio. Nella maggior parte di questi testi l'ambito sociale di utilizzo dei latticini appare decisamente 'povero'. Columella invece distingue: il formaggio «serve a nutrire i contadini» (*agrestis saturat*) e «a ornare le mense eleganti». Sulle tavole umili costituisce un piatto forte, una fonte primaria di sostentamento; sulle tavole ricche compare solo come 'abbellimento', ossia come ingrediente di vivande più elaborate.

Nel medioevo e oltre

Mentre oggi è scontato, nella nostra cultura, identificare il latte animale soprattutto con quello di vacca, nell'Antichità e nel Medioevo il latte per eccellenza era quello di pecora (o di capra). Fino al tardo Medioevo e ai primi secoli dell'Età moderna l'allevamento bovino ebbe un ruolo piuttosto marginale; di gran lunga preponderante era la pastorizia di 'bestie minute', suini e caprovini. Il latte di pecora e di capra era ritenuto migliore sul duplice piano del sapore e delle virtù nutritive. «Il latte - scrive nel xv secolo l'umanista Bartolomeo Sacchi, detto Platina, riassumendo concetti e valutazioni ampiamente condivise - ha le stesse proprietà dell'animale da cui viene munto: si reputa ottimo quello di capra, per secondo viene quello di pecora, per terzo quello di mucca. Resta comunque inteso che «l'uso eccessivo del latte non è consigliabile». Giudizio condiviso dal medico Pantaleone da Confienza, autore del più antico trattato conosciuto sul latte e i latticini, la *Summa lacticiniorum*, pubblicata nel 1459. Pochi bevevano latte, ma l'uso di trasformarlo in formaggio era pressoché universale: ciò che, fra l'altro, costituiva un ottimo modo per provvedere alla sua conservazione nel tempo.

L'immagine del formaggio come alimento popolare si nobilita nel medioevo con il modello alimentare monastico che impone la rinuncia, parziale o totale, al consumo di carne: proibita per principio ai monaci, sia pure con molte eccezioni, essa viene rimpiazzata da cibi sostitutivi quali il pesce, le uova o, appunto, il formaggio. Le rendite in natura, che i monasteri riscuotono dai loro affittuari, spesso comprendono quote di formaggi: il monastero di Santa Giulia di Brescia - ci informa un inventario redatto sul finire del ix secolo - riscuote cospicui canoni in formaggio dai contadini dislocati in vaste corti della Lombardia e dell'Emilia.



Zangola usata per preparare il burro quando la panna era poca (Museo etnografico di Premana)

Le richieste sono espresse talvolta in peso, con l'indicazione delle libbre di *caseum* da corrispondere, talvolta in numero di forme. Analoga attenzione per i formaggi troviamo in un altro inventario monastico del IX secolo, quello dell'abbazia di San Colombano di Bobbio, sull'Appennino emiliano, importante snodo sulla strada Francigena di pellegrinaggio da Canterbury a Roma.

Il formaggio si usava molto anche in cucina. Tra i formaggi da grattugiare, già nel Medioevo si conquistò un primato indiscutibile il Parmigiano (ma allora erano altrettanto celebri il piacentino e il lodigiano). Il successo di questo tipo di formaggio, che già nel Trecento troviamo esportato fuori d'Italia, è legato anche all'affermarsi, dal Duecento in poi, di un manufatto alimentare che con esso si sposa particolarmente bene: la pasta. Boccaccio, come è ampiamente noto, si sofferma a descrivere come una delle attrattive principali dell'utopico Paese di Bengodi la «*montagna tutta di formaggio Parmigiano grattugiato, sopra la quale stavano genti che niuna altra cosa facevan, che fare maccheroni e raviuoli e cuocerli in brodo di capponi*».

Come già Platina, Pantaleone individua come migliori formaggi italiani il «*marcelinus*» ossia «*marzolino*» o «*fiorentino*» e il «*piacentino*», detto anche «*parmigiano*». Il primo è fatto col latte di pecora, il secondo col latte di vacca.

Anche se in quest'epoca la zootecnia ovina prevaleva su tutte le altre, perché sostenuta dall'industria laniera di Signorie e Comuni italiani, presso i monasteri l'allevamento bovino stanziale e di riflesso la produzione casearia subirono un forte impulso.

I motivi di questi nuovi usi erano riconducibili a diverse fattori: l'insegnamento benedettino (*ora et labora*), le esigenze del regime alimentare di magro, l'applicazione su larga scala della rotazione agraria che prevedeva l'alternanza fra cereali e colture da foraggio.

Dal XII secolo ca. vennero alla luce formaggi come: Montasio, Grana e Mozzarella, invenzioni rispettivamente Abbazie di Moggio Udinese, Chiaravalle e San Lorenzo di Capua.

Questo non fu solo un fenomeno italiano ma europeo, tanto che dall'Alsazia ai Pirenei i pellegrini trovavano ristoro nei monasteri con pani e formaggi dei più diversi.

Furono soprattutto gli ordini monastici, i Cistercensi e i Benedettini, ad applicarsi alle tecniche casearie, consentendo così la persistenza di queste tecniche e dei prodotti fino ai nostri giorni.

Il Grana è il formaggio "inventato" dai monaci cistercensi, che dopo aver bonificato la Pianura Padana per renderla salubre e coltivabile, han-



Stampi per il burro (Museo lombardo di storia dell'agricoltura di Sant'Angelo Lodigiano)

no cercato il modo di conservare il latte delle bovine, utilizzate non solo per il lavoro agricolo, ma anche per la produzione di letame, elemento indispensabile per la fertilizzazione delle terre recuperate. È così spiegato il motivo delle dimensioni elevate di questo formaggio. I monaci disponendo di molto latte, assai più di quello consumato dalle popolazioni del tempo, avevano la necessità di produrre formaggi adatti ad una lunga stagionatura: proprio per queste ragioni è nato un formaggio a pasta dura, semigrasso e di dimensioni elevate. La tipica tecnologia produttiva, che sembra aver avuto inizio presso l'abbazia di Chiaravalle situata nei pressi di Milano, ha avuto facile diffusione attraverso la rete dei conventi in un territorio privo di ostacoli naturali.

Ma l'intera organizzazione produttiva delle campagne lombarde, soprattutto della Bassa, era stata profondamente segnata dall'ordinata distribuzione dell'acqua. La diffusione delle pratiche irrigue aveva dato avvio a un vasto processo di ricomposizione fondiaria, favorendo la formazione di compatte aziende agrarie gestite spesso in affitto. Questa organizzazione agraria negli anni favorì l'accumulazione di capitali, capacità tecniche e

attitudini imprenditoriali, elementi che portarono alla grande trasformazione ottocentesca. Le condizioni ambientali ideali di larga disponibilità di foraggio incentivò i bergamini nella transumanza delle loro mandrie dalle prealpi alla Bassa e favorì l'avvio della produzione di "cascio". La lavorazione del latte era confinata all'interno delle aziende agrarie nei "casari" e al casaro era affidata larga parte del successo economico dell'attività agricola, tant'è vero che le partite di formaggio erano chiamate "sorte", quasi che la qualità fosse dovuta al capriccio del caso. Depositari di un sapere consuetudinario fondato su oscure pratiche e tramandato per generazioni, i casari hanno operato per anni nel più rozzo empirismo. Dalla metà del 1800 si riconobbe che i segreti inspiegabili della caseificazione dovessero essere chiariti con l'aiuto della chimica, della fisica e con ragionate sperimentazioni, non essendo più possibile sostenere le spese dovute all'enorme percentuale di scarti di merce e non essendo parimenti più accettabile che esse fossero dovute unicamente alla "sorte". Furono quindi riformati i caseifici e istituiti laboratori e istituti di ricerca che facilitassero lo scambio di informazioni tecniche con gli operatori in incontri sul territorio. La pianificazione di questa attività di supporto e sperimentazione che superasse l'empirismo portò presto a risultati eclatanti con incremento della produttività delle mandrie, della qualità del latte e delle rese di trasformazione, con gli scarti che si ridussero dal

Palette per levare la panna dalle conche e metterla nella centrifuga (Museo etnografico di Premana)



50% e oltre al 10-12% in pochi anni, creando così i presupposti per la nascita dei caseifici industriali. La facoltà di Agraria di Milano e l'Istituto lattiero-caseario di Lodi, istituiti nel 1870 e nel 1871 rispettivamente, diedero un concreto contributo allo sviluppo del settore.

Il settore in Lombardia

Le attività legate alla produzione e alla lavorazione del latte costituiscono uno dei settori più ricchi e fiorenti dell'economia lombarda, che vanta un'industria lattiero-casearia tra le più sviluppate e importanti non solo a livello nazionale ma anche in ambito europeo. Se il trattamento del latte è attività preminente nel triangolo Crema-Soncino-Soresina (in particolare quest'ultima è sede di importanti latterie) e le grandi aziende per la produzione di burro, mascarpone, grana padano, si trovano a Lodi e provincia (Casalpusterlengo, Codogno), in tutta la campagna della Lombardia prevale il modello della cascina agricola-zootecnica per la produzione del latte e dei suoi derivati. Inoltre, la Lombardia è produttrice di numerose ed eccellenti qualità di formaggi, alcuni dei quali conosciuti in tutto il mondo: la crescenza, il gorgonzola, il grana, il mascarpone, la robiola e il taleggio sono solo alcune delle specialità lombarde entrate a far parte della tradizione gastronomica italiana, prodotte industrialmente in grandissima quantità e commercializzate su tutta la rete di distribuzione italiana. Certamente le caratteristiche uniche del grana, sottoforma di Grana Padano e Parmigiano-Reggiano, gli garantiscono ancor oggi il grande successo che merita. È il formaggio "per tutte le occasioni" potendosi trasformare, a seconda delle necessità, da splendido antipasto, a sostanzioso, quanto digeribile piatto forte a gustoso dessert al termine del pasto. Le caratteristiche organolettiche mutano molto a seconda della stagionatura: le "riserve" oltre i venti mesi assumono la veste più interessante, quando le note lattiche di burro fuso e le sensazioni di frutta fresca si evolvono, lasciando emergere sentori speziati e di frutta secca, in particolar modo di noce. Aumenta anche la friabilità e compaiono i tipici cristalli di tiroxina indice di proteolisi avanzata ed elevato valore nutrizionale e digeribilità.

Nel corso dell'anno 2011 la Lombardia ha prodotto 3.207.644 forme di formaggio Grana Padano sulle 4.658.907 forme totali, pari al 68,85% e 347.192 forme di Parmigiano-Reggiano sulle 3.231.915 forme totali, pari al 10,74%. La produzione di formaggi a pasta dura a lunga stagionatura tipo grana ha assorbito in Lombardia nel corso del 2011 quasi 2,1 milioni di tonnellate di latte. Mediamente il 22,27% della produzione dei due formaggi è stata esportata.

Ci sono poi tantissime varietà di formaggi tipici di zone circoscritte, prodotte seguendo metodi di lavorazione ancora legati alla tradizione artigianale, meno conosciute ma assolutamente ottime: il formaggio piccante di Besozzo, il San Carlin, i caprini di Asso, la semuda della valli del Liro e del Livo, i formaggi sott'olio di Montevicchia, il 'bagòss', il panerone, unico esempio di formaggio a latte crudo e senza sale, e molte altre specialità. I formaggi lombardi sono ottenuti quasi esclusivamente da latte di vacca; fanno eccezione gli squisiti formaggi caprini. La preparazione dei formaggi è generalmente complessa e si svolge con modalità assai varie, che comunque prevedono la trasformazione del latte, mediante l'aggiunta del caglio, nella cagliata, cioè una massa bianca e consistente; a seconda del tipo di formaggio che si intende preparare, la cagliata viene poi trattata in modi diversi: manipolata, salata, sminuzzata, poi cotta a lungo o sistemata al naturale negli stampi che, nella maggior parte dei casi, servono per consentire una buona stagionatura del formaggio e per dargli la forma con cui, alla fine, viene presentato al consumatore.

Attualmente il territorio della Lombardia ospita le produzioni dei seguenti prestigiosi e rinomati formaggi a denominazione d'origine protetta (DOP):

FORMAGGI DOP DELLA LOMBARDIA	REGOLAMENTO	PRODUZIONE 2011 (t)
Bitto (DOP)	Reg. CE n. 1263/96 (GUCE L. 163/96 del 02.07.1996)	213
Formaggella del Luinese (DOP)	Reg. CE n. 375/2011 (GUCE L. 102/11 del 16.04.2011)	n.d.
Formai de Mut dell'Alta Val Brembana (DOP)	Reg. CE n. 1107/96 (GUCE L. 148/96 del 21.06.1996)	74
Gorgonzola (DOP)	Reg. CE n. 1107/96 (GUCE L. 148/96 del 21.06.1996)	50.335
Grana Padano (DOP)	Reg. CE n. 1107/96 (GUCE L. 148/96 del 21.06.1996)	176.500 (121.520 in Lombardia)
Parmigiano Reggiano (DOP)	Reg. CE n. 1107/96 (GUCE L. 148/96 del 21.06.1996)	133.768 (14.367 in Lombardia)
Provolone Valpadana (DOP)	Reg. CE n. 1107/96 (GUCE L. 148/96 del 21.06.1996)	7.017
Quartirolo Lombardo (DOP)	Reg. CE n. 1107/96 (GUCE L. 148/96 del 21.06.1996)	3.732
Selva Cremasco (DOP)	Reg. CE n. 1377/2011 (GUCE del 23/12/2011)	n.d.
Taleggio (DOP)	Reg. CE n. 1107/96 (GUCE L. 148/96 del 21.06.1996)	8.542
Valtellina Casera (DOP)	Reg. CE n. 1263/96 (GUCE L. 163/96 del 02.07.1996)	1.245

Bibliografia

- Bailoni L. et al., 2005, *Qualità del latte e del formaggio d'alpe, caratteristiche sensoriali, tracciabilità e attese del consumatore*, in "Quaderno SOZOOALP", 2, pp. 59-88
- Dunne J. et al., 2012, *First dairying in green Saharan Africa in the fifth millennium BC.*, in "Nature", 486, 21, pp. 390-394
- Regione Lombardia, 2004, *Piano regionale degli alpeggi* (deliberazione n. VII/16156 del 30 gennaio 2004) in "B.U.R.L.", 7, 1° supplemento straordinario

Sitografia

- CLAL, URL: www.clal.it, ultima consultazione: 16.06.2012
- Consorzio Tutela Grana Padano, URL: www.granapadano.it, ultima consultazione: 16.06.2012
- Direzione Generale Agricoltura Regione Lombardia, URL: www.agricoltura.regione.lombardia.it, ultima consultazione: 16.06.2012
- Parmigiano-Reggiano, URL: www.parmigiano-reggiano.it, ultima consultazione: 16.06.2012