

Prima del formaggio l'uomo inventò la mungitura



di OSVALDO FAILLA, GAETANO FORNI

Quando i neonati salutano un'abbondante poppata con i «ruttini», quale segno della digestione in corso, spesso lasciano dei piccoli coaguli bianchi sulla loro bocca. Sono gocce di latte cagliato: in definitiva formaggio, anche se del formaggio manca ancora la «forma».

Non è un caso che i neonati siano chiamati «lat-tanti». Infatti, il latte è il loro primo e unico alimento e lo zucchero che vi è contenuto, il lattosio, nel loro giovanissimo apparato digerente viene scomposto in zuccheri semplici e perciò più digeribili. Questa scissione è operata dalla lattasi, un enzima che è prodotto nelle fasi iniziali della vita extrauterina, ma la cui secrezione diminuisce con l'età o addirittura cessa, come avviene in alcuni soggetti e in certe popolazioni della Terra.

L'osservazione di fenomeni naturali, come appunto il rigurgito dei bambini appena nati e la difficoltà di individui adulti di digerire il latte, indurrà i nostri antenati a fare alcune importanti e utilissime considerazioni e ad adottare abitudini che si consolidarono nella vita quotidiana con lo scorrere dei millenni.

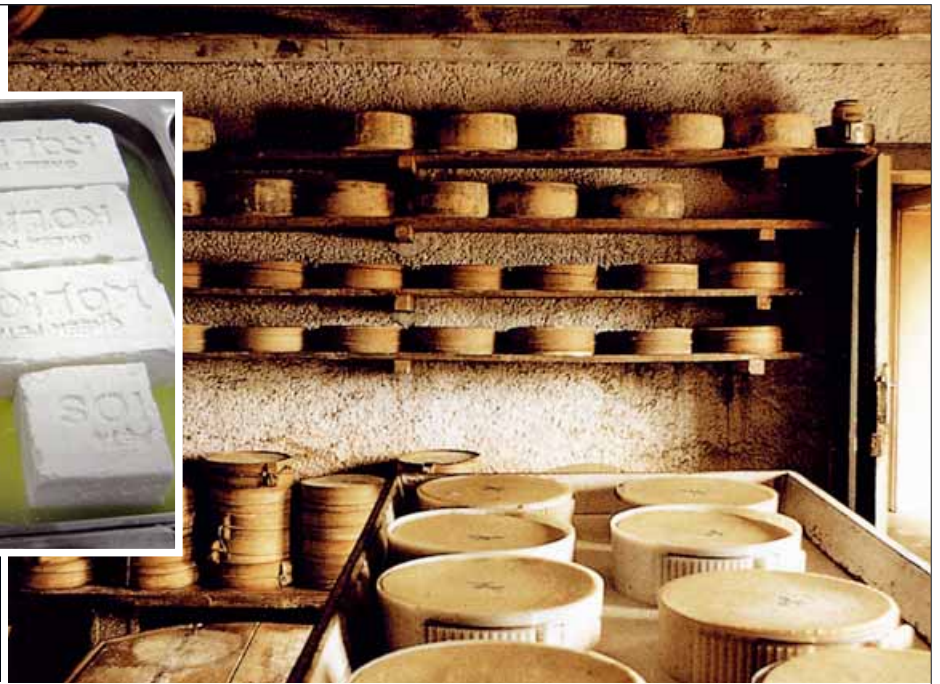
LA SALVAGUARDIA DELLE FEMMINE DEGLI ERBIVORI

Come documentato in certi passi della Bibbia (Genesi 18,8), alcuni studiosi, tra cui l'archeologo Andrew Sherratt (1946-2006), ricordano come in passato il popolo ebraico preparasse latte inacidito per offrirlo agli ospiti di riguardo. Essi sostengono che l'inacidimento fosse ricercato sia perché era apprezzato, sia per ridurre il contenuto di lattosio che veniva trasformato nel più digeribile aci-

Per i nostri progenitori la consuetudine di mungere le femmine degli animali erbivori addomesticati non era un atto scontato e solo dopo avere imparato questa tecnica è maturata l'abilità di far cagliare il latte per conservarlo, ottenendo così le prime «forme»



La feta, formaggio greco a stagionatura media, conservato in salamoia (in alto) e forme di formaggio destinate alla stagionatura lenta (a destra)



do lattico, permettendo così agli adulti di consumare tranquillamente il latte e di non soffrire di eventuali spiacevoli fastidi, come congestione, vomito, diarree dovuti alla sua assunzione.

Ma prima ancora il latte doveva essere procurato; e per questo l'uomo cominciò ad addestrare le femmine degli animali erbivori al non scontato atto della mungitura.

Sherratt porta come prova dell'importanza della produzione lattiera già in tempi remoti la presenza in molti scavi archeologici di un numero di reperti di femmine adulte più alto rispetto a quello dei resti maschili. Ciò però può dipendere anche dal fatto che le femmine, prima di essere allevate per il latte, lo erano per la proliferazione. In ogni caso, già in epoche preagricole si praticava la caccia per uccidere gli animali maschi; le femmine venivano invece preservate.

LA MUNGITURA VENNE CON IL TEMPO

In alcuni trattati che si occupano della storia della domesticazione degli animali e delle prime esperienze di allevamento la pratica della mungitura viene fatta risalire ai Sumeri, tra il IV e il III millennio a.C.. Questa datazione ha preso corpo osservando il famoso mosaico di Ur, risalente all'inizio del III millennio a.C., nel quale è rappresentata anche la mungitura. Il magnifico lavoro ci racconta dell'antichissima civiltà nata in Mesopotamia (l'attuale Iraq) 6.000 anni or sono, con le sue usanze adottate sia in tempo di pace sia in guerra.

Tuttavia, è sicuro che la mungitura venisse praticata anche molto tempo prima, ma non bisogna cadere nell'errore opposto di pensare che sia stata adottata subito, quando cioè si è cominciato ad addomesticare gli animali erbivori. Anzi, il fatto che alcune popolazioni fossero intolleranti al lattosio senz'altro non ha giocato a favore dell'interesse verso il consumo del latte e, di conseguenza, ciò non ha favorito la diffusione della mungitura. Inoltre va considerato che la secrezione del latte dalla mammella è un riflesso che viene indotto da molteplici e comples-

si fenomeni, per cui alle femmine dei mammiferi, discendenti da generazioni di antenati che non erano mai stati sottoposti a mungitura, non poteva bastare l'atto artificiale del mungere per rilasciare il latte.

È quindi certo che lo stadio della mungitura sia stato preceduto da un lungo periodo in cui l'allevamento degli animali veniva praticato prevalentemente per l'approvvigionamento di carne, lana e altre materie prime, anche in passato molto utili, ma non per la produzione del latte.

NEL NEOLITICO E IL MITO DI ROMOLO E REMO

Interessante è quanto ha osservato l'archeologo ligure Roberto Maggi che, con i suoi collaboratori, ha studiato le grandi caverne delle Arene Candide presso Savona, in Liguria, che nel Neolitico locale, quindi circa 6.000 anni fa, erano utilizzate come stalle. Secondo lo studioso il consumo di latte da parte dell'uomo è confermato dal fatto che nelle ossa umane lì ritrovate si sono riscontrati sintomi di tubercolosi bovina, la malattia causata dal *Mycobacterium tuberculosis* che, presente nel latte infetto, passa l'infezione a chi lo beve. Questo suggerisce che all'epoca in cui risalgono questi reperti il passaggio alla mungitura fosse già avvenuto.

In ogni caso l'utilizzo del latte degli animali, per lo meno per «succhiamo» da parte degli umani, è senz'altro sempre avvenuto, come nei casi in cui neonati abbandonati venivano presi in cura da lupo, orse, scimmie e altri mammiferi che, grazie al loro prepotente istinto materno, davano modo a questi trovatelli di alimentarsi con il loro latte.

Inoltre, la leggenda di Romolo e Remo allattati dalla lupa, presente in diverse varianti anche presso altri popoli, enfatizza proprio questo fatto.

Infine, su alcune incisioni del tardo Maddaleniano – periodo durante il quale fiorì la pittura rupestre e che va da 18.000-17.000 fino a circa 10.000 anni fa, segnando in Europa l'ulti-



Due miniature tratte dal *Theatrum sanitatis*, uno dei preziosi *Tacuinum sanitatis in medicina*, illustrati da artisti lombardi del Tre-Quattrocento. La messa in forma del formaggio fresco (in alto) e il trasporto delle giacenze (a destra)



ma fase culturale del Paleolitico – si trova riprodotta l'immagine di una donna incinta che prende il latte da una renna, convalidando questo aspetto primordiale legato alla simbiosi tra l'uomo e i mammiferi a lui vicini.

UNA SITUAZIONE SIMILE AL VINO

Per tanto tempo gli studiosi si sono domandati perché la produzione del vino abbia avuto origine in Caucasia e nei suoi dintorni e non altrove. La risposta sta nel fatto che gli agricoltori che l'abitavano erano più evoluti di quelli presenti in altre regioni e già in tempi preistorici, quando i grappoli delle viti del Caucaso maturavano, le uve non venivano lasciate alla mercé degli uccelli, ma si raccoglievano. Perciò, poiché l'uva poteva conservarsi per breve tempo, la sua spremitura con la conseguente produzione di vino fu la via obbligata per prolungarne la conservazione.

Qualcosa di molto simile si è avuto quando, con l'incremento delle mandrie e degli armenti, si è affermata la pratica della mungitura, che permetteva di disporre di grandi quantità di latte, rendendo necessario conservarlo; questa volta la soluzione fu la produzione dello yogurt e dei formaggi.

Evidentemente la disponibilità di tanto latte (come la grande quantità di uva) non ha determinato l'«invenzione» del formaggio (o del vino), ma ha creato un'esigenza, è stata soltanto lo stimolo che ha segnato la via. L'ingegno dell'uomo ha fatto il resto.

LA MAGIA DELLA COAGULAZIONE DEL LATTE

Nelle stagioni con temperatura elevata e nei Paesi caldi, nel latte anche appena munto, ricco com'è di microflora, con il calore il lattosio si trasforma in acido lattico, che determina la coagulazione della caseina, la proteina del latte, sotto forma di fiocchi (da cui il termine tecnico di «floculazione»). La caseina floculata può anche essere separata per ottenere formaggi freschi,

tipo le odierne giuncate, le robiote e le caciotte, che si possono così conservare per un periodo un po' più lungo. Così impararono a fare i nostri antenati.

Ma quando la stagione o il clima non erano tali da favorire la coagulazione, come si rimediava? Fu allora che la tecnologia casearia cominciò a farsi strada. Ai tempi di Giulio Cesare lo storico Marco Terenzio Varrone (116-27 a.C.), nel trattato «De re rustica» (nel II libro, dove si parla dell'allevamento degli armeni), registrava l'aggiunta di aceto oppure l'apporto del siero proveniente da una precedente caseificazione, conservato qualche ora e lasciato inacidire, proprio come si fa anche oggi.

IL POTERE CAGLIANTE DI CERTI VEGETALI, MA NON SOLO

Testimoniano lo stesso Varrone e Columella (4-70 d.C.), altro storico romano dell'agricoltura (autore anch'esso di un importante trattato), che per rendere più sostanziose le minestre di verdura primitive si aggiungeva del latte, che nel minestrone coagulava e la stessa cosa succedeva quando lo si insaporiva con delle erbe. Si scoprì così che anche certi vegetali avevano potere cagliante. Per esempio molto efficace è il carciofo selvatico (*Cynara cardunculus*), riferiscono Varrone e Columella. I due autori latini accennano anche al potere cagliante del lattice di fico e caglianti sono pure l'erba medica, il cardo, la piantaggine, la *Capsella bursa pastoris* e altre erbe ancora; ma fra tutti i prodotti vegetali, il più efficace resta il carciofo.

Lo stesso latte coagulato rigurgitato dai neonati fa comprendere un altro fenomeno naturale, cioè che il loro piccolo stomaco possiede proprietà caglianti. Ugualmente l'osservazione da parte dei nostri progenitori che la cottura di visceri di giovani animali nel latte procurava la sua coagulazione deve aver dato lo spunto per capire che lo stomaco dei mammiferi lattanti è dotato di questo potere.

Oggi sappiamo che proprio il caglio animale, in particolare

quello estratto dagli stomaci dei vitelli lattanti, è molto più efficace di quello vegetale, poiché possiede una fortissima carica di enzimi, come la pepsina, prodotti dagli stomaci stessi e in grado di far coagulare rapidamente il latte.

IL FORMAGGIO DEI NOMADI E QUELLO DEGLI AGRICOLTORI STANZIALI

Charles De Gaulle vantava il fatto che la sua Francia producesse 400 formaggi diversi, volendo con questo sottintendere che il Paese aveva molti campanili e che era pertanto difficile da governare. Se avesse approfondito, avrebbe saputo che l'Italia ne produce molti di più, ma il discorso ci porterebbe lontano.

Ciò che conta è la considerazione che ogni civiltà genera da sempre tipologie diverse di formaggi.

Nelle culture pastorali dedite al nomadismo, per esempio, la conservazione prolungata di formaggi era impossibile. Perciò in queste civiltà si svilupparono derivati del latte di pronto consumo, come gli yogurt e le giuncate.

Una vivace e significativa descrizione di un occasionale insediamento pastorale con produzione di giuncate ci è offerta dal libro IX dell'Odissea, dove Omero illustra l'antra di Polifemo e l'attività del ciclope: all'esterno erano i recinti per il ricovero notturno del gregge, all'interno graticci piegati sotto il peso di teneri caci e recipienti colmi di siero.

Dopo la mungitura Polifemo provvedeva a coagulare metà del latte che, una volta rappreso e scolato, poneva in canestrelli che collocava sui leggeri graticci. La metà rimanente era in breve consumata da Polifemo e dai numerosi lattonzoli caprini e ovis da lui amorevolmente allevati.

Plinio il Vecchio (23-79 d.C.), nella sua colossale «Naturalis historia» (37 volumi), riferisce che, a differenza dei Romani, popolazioni ancora seminomadi sue contemporanee quali i Barbari dell'Est e del Centro-nord Europa, pur nutrendosi prevalentemente di latte, non consumavano formaggi stagionati, ma solo freschi.

Secondo le ricerche linguistiche dell'insigne glottologo italiano Mario Alinei, in area celto-germanica i termini indicanti il formaggio, come i germanici *Kaas* e *Kase* e i celtici *caise* e *caus*, sono prestati dal latino *caseum*; mentre il termine *syr*, che significa «latte acido», è proprio dei popoli per lungo tempo nomadi o seminomadi come gli slavi. Questo conferma che anche i Romani, espressione di un'agricoltura stanziale, sono sempre stati buoni produttori di formaggi stagionati.

FRESCHI O STAGIONATI?

Come abbiamo visto, gli Ebrei, data la loro forte tradizione di pastori nomadi, non usavano trasformare il latte in formaggi, ma preferivano consumare latte acido. Si è invece rivelata solida la tradizione dei formaggi stagionati in ambito agricolo nella Roma antica e gli autori georgici latini vi fanno spesso riferimento.

Varrone, in una breve classificazione, elenca i formaggi «vecchi e duri» e Columella precisa che con il latte ricco di panna si ottengono formaggi che si conservano a lungo, aggiungendo anche suggerimenti per la costruzione del magazzino per la stagionatura, che deve essere «ben chiuso e al riparo dal vento».

Molto più tardi si occupò di formaggio Pantaleone da Confienza, consigliere fidato di

Ludovico di Savoia, in particolare nella sua «Summa lacticianorum», edita a Torino nel 1477, che

rappresenta la più antica trattazione sistematica sul tema del latte e dei suoi derivati dopo quella di Plinio il

Vecchio. In quest'opera l'autore ricordava come nei Paesi centro-nord europei di tradizione bar-

barica e nella stessa Francia i migliori formaggi prodotti fossero quelli freschi, mentre

quelli che si sottoponevano a stagionatura erano «rozzi e scadenti».

CHI SCRISSE DI FORMAGGIO

Tuttavia, poco aggiunsero a ciò che scrisse Plinio il Vecchio né Pantaleone da Confienza, che nella sua pur dettagliata «Summa» evidenzia una tecnologia casearia che si rivela ancora nel complesso elementare, né l'agronomo bolognese Pietro de' Crescenzi (1233-1320), autore del monumentale trattato di agricoltura «Ruralium commodorum libri duodecim», scritto in latino verso il 1305. Molto più organica e progredita risulta invece l'illustrazione dell'arte casearia del grande agronomo rinascimentale Agostino Gallo (1499-1570), che ritroviamo nell'XI Giornata della sua opera pubblicata postuma del 1572 «Le vinti giornate dell'agricoltura et de' piaceri della villa». Riferendosi ai formaggi stagionati tipo «grana», ne descrive con precisione le varie fasi produttive: il riscaldamento o «cottura» del latte, la «rottura» della cagliata, la compressione, la salatura, la «messa in forma» in fascere di legno e persino la coloritura con zafferano e la stagionatura «che — specifica — può, in certi tipi di formaggi, essere prolungata per anni».

Oswaldo Failla, Gaetano Forni

Museo Lombardo di storia dell'agricoltura

Facoltà di agraria - Università degli studi di Milano