

IL FORMAGGIO CHE FA

BÈÈÈE ... NE!



Consorzio tutela Pecorino Toscano DOP



PREFAZIONE

Il formaggio o meglio “il cacio” pecorino toscano come si dice da noi in Toscana è sicuramente una delle eccellenze che caratterizzano il nostro territorio da sempre.

La pastorizia è sempre appartenuta al territorio toscano; come non ricordare i greggi che a Settembre transumavano verso la Maremma per poi risalire a Maggio ai pascoli dell'Appennino e del Casentino in particolare.

Le praterie della Maremma ante Riforma Agraria erano popolate da innumerevoli greggi al pascolo e davano al territorio quel tono bucolico che oggi si può vedere nelle stampe dell'epoca o nei quadri dei Macchiaioli.

Il frutto del lavoro di quei pastori, che spesso erano costretti ad una vita grama e a notevoli sacrifici, era il cacio pecorino che si è sempre differenziato dal resto dei pecorini prodotti in Italia perché più “gentile” rispetto ad altri con sapori decisamente più marcati.

Il Consorzio tutela Pecorino Toscano DOP, nato a metà degli anni '80 si è dato il compito di valorizzare questa produzione storica, fissandone l'identità e la zona geografica di produzione. Di lavoro ne è stato fatto e tanto ce n'è da fare e questa piccola pubblicazione ne è un esempio importante, anche perché è rivolta soprattutto ai giovani, che saranno i consumatori di domani ed è giusto che proprio loro conoscano il territorio ed i prodotti che esso offre; difficilmente i nostri figli e meglio ancora i nostri nipoti, vista l'età di chi scrive queste poche righe, conoscono la storia e le nostre tradizioni anche perché pochi si sono preoccupati di tramandarle, quasi ci vergognassimo di un passato povero.

In questo spirito, abbiamo sollecitato una ricerca e collaborando con l'Università di Pisa, la Scuola Superiore S. Anna di Pisa, alcuni allevatori del Caseificio Sociale Manciano, il Consorzio Agrario della Maremma ed altri partner, siamo arrivati a produrre il Pecorino Toscano DOP “Amico del cuore”, con latte di pecore alimentate secondo una dieta messa a punto dall'Università e dal S. Anna, un formaggio che, contrariamente al pensare comune, non fa “male”, perché non alza il colesterolo, ma addirittura potrebbe anche contribuire alla sua diminuzione.

L'invito quindi è quello di consumare prima di tutto il Pecorino Toscano DOP dal momento che la DOP garantisce tutta la filiera, dalla mungitura del latte al banco del negoziante o del supermercato, e di riconoscergli la valenza di un piatto principale e non di un assaggio di fine pasto perché in 100/150 grammi di formaggio troviamo tutte le caratteristiche di un piatto di carne, di pesce o altro, capace di apportare il necessario fabbisogno di proteine in una dieta corretta.

Gianfranco Gambineri
Presidente
Consorzio tutela Pecorino Toscano DOP

SOMMARIO

- 4. IL PECORINO TOSCANO, UN CAMPIONE DI BONTÀ.
- 5. UN FUORICLASSE, DOLCE E DELICATO.
- 6. COME SI FA IL FORMAGGIO? LA CASEIFICAZIONE.
- 7. DAL LATTE AL FORMAGGIO: LE FASI DELLA CASEIFICAZIONE.
- 10. IL LATTE, BUONO E FATTO CON AMORE.
- 11. IL LATTE CI FA BENE!
- 14. A COSA DOBBIAMO STARE ATTENTI.
- 15. GLI ALLEVATORI DI OVINI E LE LORO GREGGI.
- 16. L'ALLEVAMENTO OVINO IN TOSCANA E IL PECORINO TOSCANO D.O.P.
- 17. CHE COSA MANGIANO LE PECORE?
- 19. IL PECORINO TOSCANO D.O.P. "AMICO DEL CUORE".
- 20. COME È NATO.
- 22. PERCHÉ CI FA BENE?
- 24. LA PROVA DEI 100 GRAMMI.
- 26. AUTORI
- 27. BIBLIOGRAFIA

IL PECORINO TOSCANO

UN CAMPIONE DI BONTÀ.

Il Pecorino Toscano è una prelibatezza gastronomica e un alimento apprezzato fin dai tempi antichi.

Le sue tracce si perdono indietro nel tempo, ai nonni dei nonni dei nonni... dei nostri nonni. Le sue prime testimonianze risalgono ai tempi degli etruschi. E già nel 1400 il "Marzolino d'Etruria" (così veniva chiamato) viene celebrato, insieme al Parmigiano, come il miglior formaggio d'Italia.

Nel corso del 1800 il Pecorino Toscano, prodotto soprattutto nelle province di Siena, Firenze, in Maremma e nelle valli dell'Elsa e della Pesa, diventa un prodotto uniforme per le sue caratteristiche, che lo rendono ben riconoscibile dagli altri formaggi, e per le tecniche di lavorazione necessarie alla sua produzione.

• LO SAPEVI CHE?

il Pecorino Toscano in antichità veniva chiamato "Cacio Marzolino", dato che la sua produzione cominciava proprio nel mese di Marzo.

Ma è nel 1985 che nasce il Consorzio per la tutela del Pecorino Toscano che propone un regolamento per tutte le operazioni che concorrono alla realizzazione di questo formaggio, dalla produzione del latte, alla trasformazione, alla stagionatura, sino all'etichettatura e confezionamento per la vendita.

Questo diventa il disciplinare di produzione che nel 1986 ottiene il riconoscimento DOC dallo Stato Italiano.

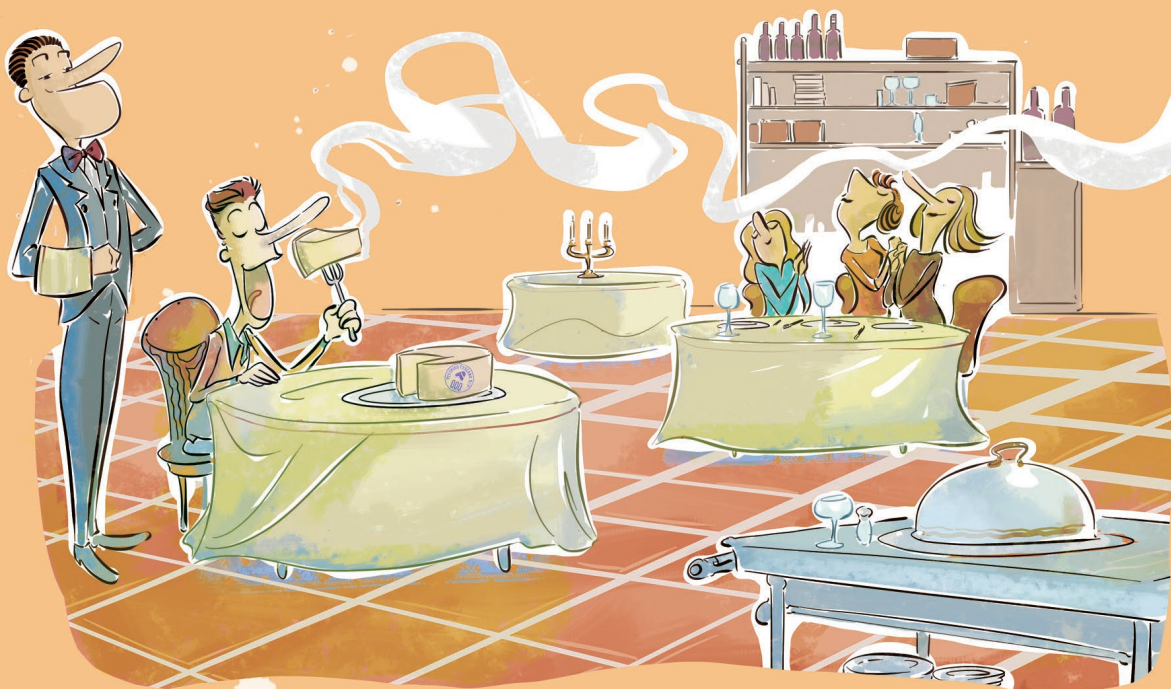
Il 1996 è un altro anno importante per la storia di questo formaggio: il Pecorino Toscano diventa DOP, cioè ottiene la Denominazione di Origine Protetta dall'Unione Europea, vedendo così riconosciuto anche in Europa il suo valore di formaggio d'eccellenza.

Oggi sono 900 le aziende di allevatori certificati, 17 i caseifici, 2 gli stagionatori e un confezionatore, tutti partecipano alla produzione di circa 3.000 tonnellate all'anno di Pecorino Toscano DOP.

• APPROFONDIMENTO

La Denominazione di Origine Protetta (DOP) è un riconoscimento che l'Unione Europea attribuisce a un prodotto alimentare le cui caratteristiche sono strettamente legate al suo luogo d'origine ed alla tradizione produttiva, la cui qualità è quindi inimitabile al di fuori di una determinata area.

UN FUORICLASSE, DOLCE E DELICATO.



Il Pecorino Toscano DOP è prodotto esclusivamente con latte di pecora, ma a differenza di altri formaggi che sono prodotti da questo latte ha un gusto delicato e gentile. Il sapore dolce e pulito è infatti una delle caratteristiche che lo rendono inconfondibile... provare per credere!

All'interno la pasta è morbida al tatto e all'esterno presenta una sottile crosta di colore giallo, uniforme e liscia, morbida nella versione fresca e più dura in quella stagionata.

Esistono infatti due tipi di Pecorino Toscano:

uno "tenero", con un periodo di maturazione di 20 giorni,
e uno "stagionato", con un periodo di stagionatura minima di 120 giorni.

• LO SAPEVI CHE?

100 g. di Pecorino Toscano stagionato contengono:
1160 mg di calcio,
675 mg di fosforo,
0,70 mg di ferro.

Il Pecorino Toscano ha un contenuto in cloruro di sodio piuttosto limitato perciò è in linea con le raccomandazioni dei nutrizionisti.

100 grammi di Pecorino stagionato contengono mediamente 1160 mg di calcio, 675 mg di fosforo e 0,70 mg di ferro, tutte sostanze minerali importanti per l'organismo umano.

COME SI FA IL FORMAGGIO?

LA CASEIFICAZIONE.

Il formaggio, come tutti noi sappiamo, si ricava dal latte.

Questo può essere di diverse specie animali, principalmente ovini, caprini, bovini e bufalini.

Gli unici altri ingredienti ammessi per la produzione di un formaggio sono il caglio, ossia una sostanza che dà luogo alla coagulazione del latte, i fermenti lattici ed il sale. Con questi semplici ingredienti sono prodotte moltissime varietà di formaggi con sapore e odore, aspetto esteriore e consistenza della pasta diversi l'uno dall'altro. La composizione chimica del formaggio dipende infatti, da quella del latte di partenza, in particolare riguardo al contenuto di grassi e proteine, ma anche da numerosi altri fattori tra cui: la qualità della flora microbica presente nel latte utilizzato, i procedimenti di lavorazione, il grado di salatura e di stagionatura del formaggio stesso. Ma come si fa a produrre il formaggio? Il processo che porta il latte a diventare formaggio si chiama "caseificazione". Questa si articola in diverse fasi, che vediamo una per una qui di seguito.



• LO SAPEVI CHE?

Il più antico reperto che testimonia la produzione di formaggio risale al III millennio a.C. ed è stato trovato in quella che era l'antica Mesopotamia, patria dei Sumeri.

DAL LATTE AL FORMAGGIO:

LE FASI DELLA CASEIFICAZIONE.

1- PREPARAZIONE DEL LATTE.

Il latte per la produzione di un formaggio può essere utilizzato crudo (così come esce dalla mammella), termizzato (con un leggero trattamento termico che “calma” i fermenti lattici) o pastorizzato (un trattamento termico che “addormenta” i fermenti lattici).

Anche per la preparazione del Pecorino Toscano DOP il latte può essere utilizzato crudo, termizzato o pastorizzato.

2- AGGIUNTA DELL'INNESTO.

Se subisce un trattamento termico, al latte saranno aggiunti i fermenti lattici. Nel caso del Pecorino Toscano i fermenti dovranno essere autoctoni, derivati cioè da un latte di prima qualità prodotto nella zona di origine.

3 - AGGIUNTA DI CAGLIO E FORMAZIONE DELLA CAGLIATA.

Per produrre un formaggio è necessario fare coagulare le proteine, facendo così passare il latte da uno stato liquido a uno stato semisolido.

Questo procedimento può avvenire facendo acidificare il latte spontaneamente oppure aggiungendo caglio animale o presame vegetale.

In questa maniera si forma la cagliata, una massa bianca che ha la consistenza di un budino.

Per la produzione del Pecorino Toscano DOP viene utilizzato caglio di vitello che in circa 20 – 25 minuti fa coagulare il latte ovino.



• LO SAPEVI CHE?

Il termine “**pastorizzazione**” deriva dal nome del biologo francese Louis Pasteur, che, studiando i microrganismi che deteriorano il vino, nel 1862 scoprì questo procedimento, che consente di aumentare il tempo di conservazione degli alimenti.



4 - ROTTURA DELLA CAGLIATA.

Quando la cagliata ha raggiunto la consistenza desiderata, viene rotta con degli appositi attrezzi detti spini, lire o con altri nomi caratteristici delle varie zone.

In base al tipo di formaggio che si produce la cagliata viene rotta in dimensioni più o meno grandi, per favorire la trattenuta di una certa quantità di siero (formaggi a pasta molle) o per consentire il suo rapido allontanamento (formaggi a pasta dura). Per ogni tipologia di formaggio e per ogni tipo di stagionatura c'è una ricetta diversa di produzione che specifica quanto rompere più o meno grande la cagliata.

Nel caso del Pecorino Toscano DOP i frammenti sono delle dimensioni di una nocciola se sarà formaggio a pasta tenera, o di un chicco di granturco se sarà destinato ad essere stagionato.

5 - SINERESI E SPURGO DEL SIERO.

Dopo la rottura la cagliata si divide in parte coagulata e siero. La parte di siero ancora presente nel coagulo si può aiutare ad uscire mettendo le forme appena fatte in un locale con una temperatura di circa 35 °C ed una umidità di circa il 90%. Il siero potrà essere utilizzato per la produzione della ricotta.

6 - COTTURA DELLA CAGLIATA.

Per la produzione di alcuni tipi di formaggio la cagliata può essere "cotta" portandola ad una temperatura che può variare all'incirca da 38 °C a 60 °C, per un tempo tra i 10 e i 90 minuti. Per la produzione del Pecorino Toscano stagionato una volta veniva effettuata una leggera cottura perché si usava solo latte crudo e le condizioni igieniche del latte ovino non erano sicure e controllate come lo sono oggi. La cottura costituiva una pastorizzazione della cagliata che assicurava quindi le condizioni igieniche del prodotto. Oggi, pur essendo consentita dal disciplinare, non viene più fatta da nessuno.

• LO SAPEVI CHE?

Omero, nell'*Odissea*, rappresenta il ciclope Polifemo nei panni del produttore di formaggio e descrive la fase della messa in forma della cagliata: *"il latte lasciato in secchi o boccali coagulava, prendeva forma in cesti intrecciati, canestri, dove si separava dalla parte liquida"* [libro IX]

7 - FORMATURA.

Il nostro formaggio adesso comincia ad assomigliare a quello che ci immaginiamo alla fine del processo di produzione, ma non ha ancora una forma. È per questo che viene messo in appositi stampi, fatti in materiale plastico, dove assume la forma definitiva.

Nel caso del Pecorino Toscano gli stampi sono di forma cilindrica.

8 - SALATURA.

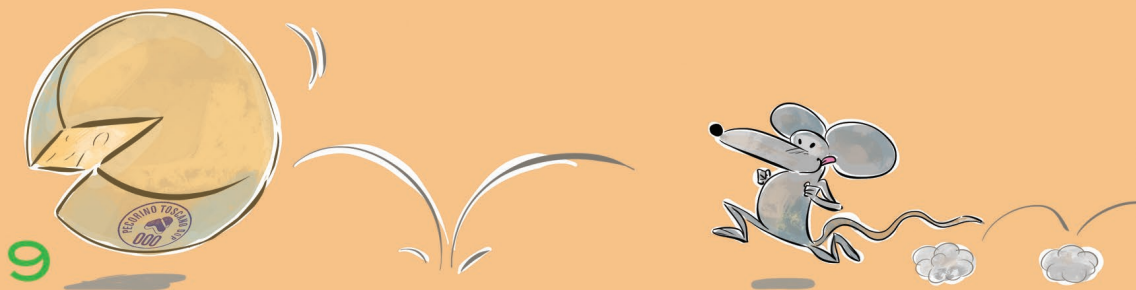
È in questa fase che la cagliata diventa veramente formaggio!

Con l'aggiunta di sale, infatti, acquista sapore, elimina definitivamente il liquido in eccesso (siero) e forma la sua crosta. Per la produzione di Pecorino Toscano DOP si può salare "a secco" (cospargendo la superficie di sale) oppure in salamoia, una miscela di acqua e sale nella quale il formaggio viene immerso. A fine maturazione il contenuto medio di sale del Pecorino Toscano è di circa lo 0,6%.

9 - MATURAZIONE E STAGIONATURA.

Il formaggio, alla fine del suo ciclo produttivo, viene lasciato riposare in attesa della sua definitiva maturazione, che avviene grazie ad alcuni processi, come la fermentazione lattica. Fattori importanti da tenere sotto controllo in questa fase sono la temperatura e l'umidità dell'ambiente. Per il nostro Pecorino Toscano DOP la temperatura ideale da mantenere è tra i 5 e i 12 °C, con un'umidità del 75 – 90%. Il periodo di maturazione è di almeno 20 giorni per quello tenero o di almeno 4 mesi per quello stagionato.

Dopo un lungo lavoro e tanta attesa, il formaggio è finalmente pronto a finire sulle nostre tavole!!



IL LATTE,

BUONO E FATTO CON AMORE.

Abbiamo visto come il latte è la materia prima per la produzione del formaggio. E' un liquido prodotto dai mammiferi, che sono circa 5400 specie, per nutrire i loro piccoli... noi compresi!

Infatti è il primo alimento con cui veniamo a contatto nella nostra vita.

Il latte è ricco di sostanze benefiche, quali proteine, grassi, lattosio, vitamine, sali minerali e per questo motivo è in grado di rispondere in modo completo ed equilibrato ai fabbisogni nutrizionali di organismi in accrescimento ed adulti.

I suoi componenti sono generati direttamente dalle cellule della mammella dei mammiferi a partire dalle sostanze presenti nel loro sangue, ed è per questo che le caratteristiche del latte sono strettamente legate a quello che gli animali che lo producono mangiano.

Questa precisazione ci tornerà utile più avanti.



IL LATTE CI FA BENE!

Il latte è un alimento che contiene nutrienti essenziali per il nostro benessere i suoi derivati, come il formaggio, concentrano tali nutrienti e diventano pertanto fondamentali per una corretta alimentazione.

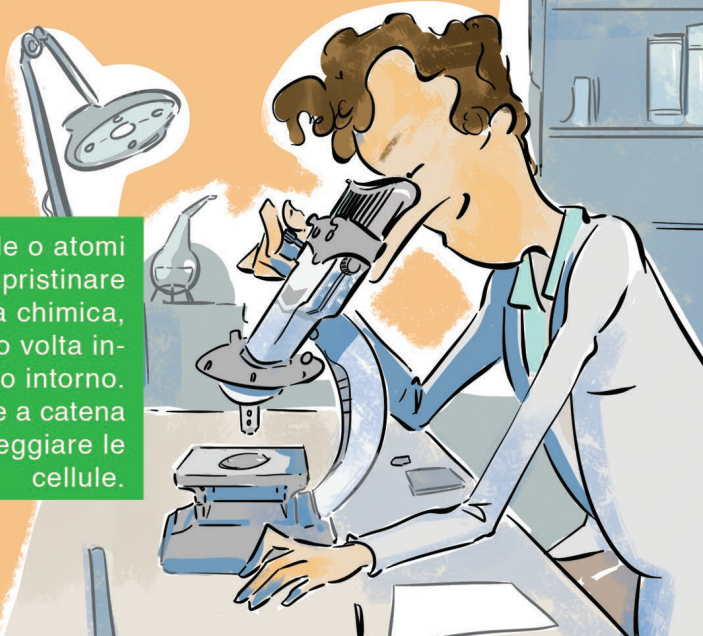
- **Proteine:** nel latte sono contenuti diversi tipi di proteine, come ad esempio le caseine (quattro tipologie definite alfa-s1, alfa-s2, beta e kappa) e le sieroproteine (β -lattoglobulina e alfa-lattoalbumina). Queste proteine animali presentano un alto valore biologico in quanto, rispetto a quelle vegetali, sono ricche di aminoacidi essenziali per l'organismo umano (lisina, triptofano, metionina e treonina).

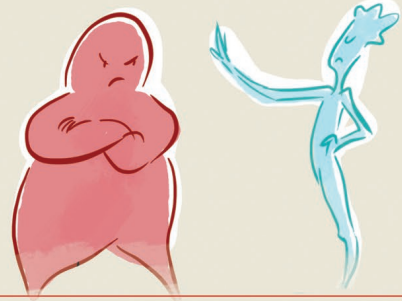
- **Vitamine:** il latte contiene numerose vitamine che, come sappiamo, sono molecole indispensabili per le attività fisiologiche dell'organismo. In particolare: la vitamina C, la vitamina E, la vitamina A.

- **BCFA:** sono gli acidi grassi a catena ramificata (*Branched Chain Fatty Acids*). Questi acidi grassi sono particolarmente rappresentati nella carne e nel latte ovino e caprino. Alcuni studi hanno messo in evidenza che i BCFA contrastano lo sviluppo e la proliferazione delle cellule tumorali. Gli studi sperimentali sono tuttavia in fase di validazione.

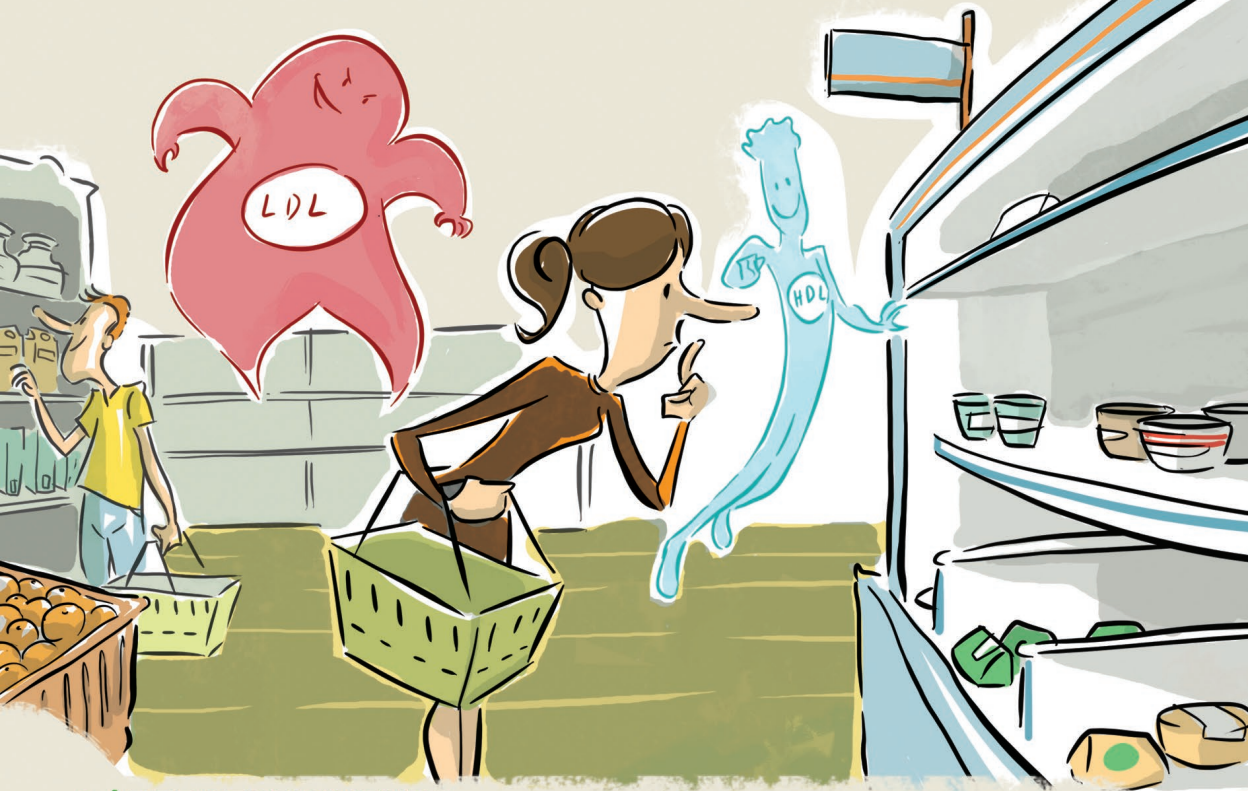
• APPROFONDIMENTO

I radicali liberi sono molecole o atomi altamente instabili che, per ripristinare l'equilibrio della loro struttura chimica, danneggiano e rendono a loro volta instabili le molecole che hanno intorno. Questo innesca una reazione a catena che, alla lunga, può danneggiare le cellule.





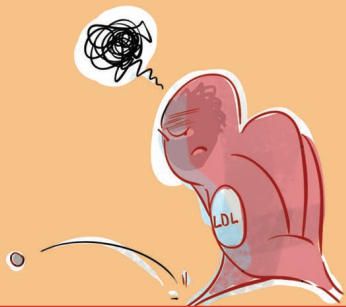
• **Acido oleico:** è un acido grasso monoinsaturo molto noto per essere il principale costituente dell'olio d'oliva. Questo acido grasso è ritenuto importante nella regolazione dell'equilibrio tra colesterolo "cattivo" (LDL) e quello "buono" (HDL). La sostituzione di acidi grassi saturi con acido oleico, infatti, fa diminuire il livello ematico di LDL senza alterare il valore di HDL.



• APPROFONDIMENTO

Il colesterolo è un grasso che svolge numerose funzioni essenziali nel nostro organismo: è un componente delle membrane cellulari, partecipa alla sintesi di Vitamina D e degli ormoni steroidei.

Per essere trasportato nel sangue, necessita dell'aiuto di alcune proteine, a cui si lega per il percorso. A seconda del tipo di proteine alle quali si lega, può essere un amico o un nemico della nostra salute: con le proteine LDL, tende ad accumularsi nelle arterie e diventa pericoloso per il cuore e per il cervello (può provocare infarti o ictus).



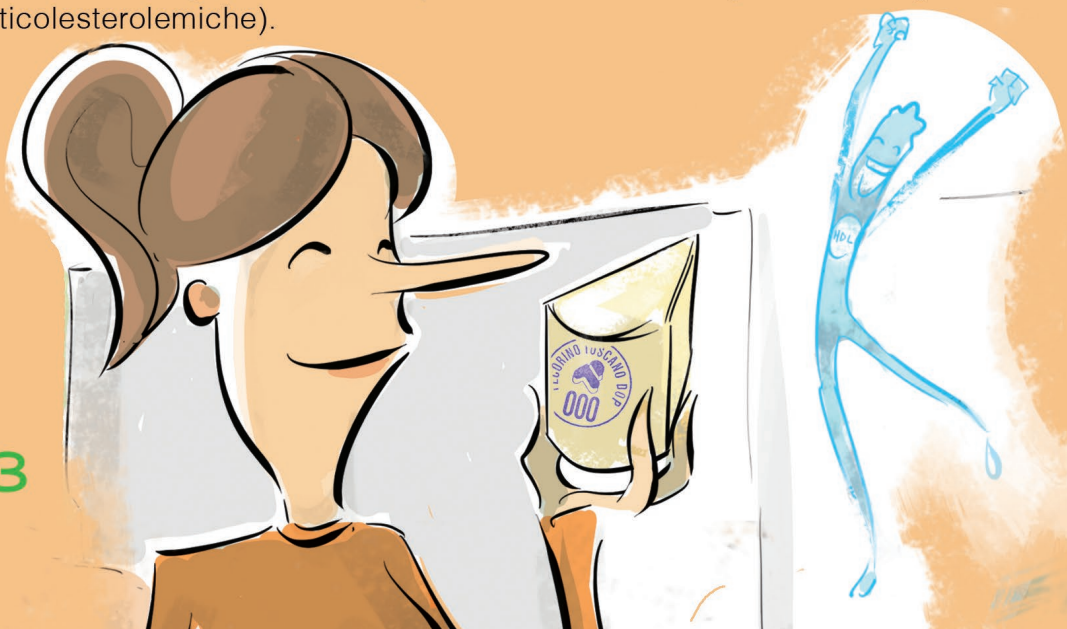
• **Acido α – linolenico**: questo acido grasso appartiene alla famiglia degli Omega 3 di cui costituisce il precursore metabolico. E' un acido grasso essenziale, in quanto il nostro organismo non lo può sintetizzare, deve pertanto essere assunto con la dieta. Recentemente l'autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA) ha stabilito in 2 g/d la dose di acido alfa-linolenico necessaria a soddisfare i fabbisogni medi di un individuo.

Si trova, oltre che nella carne anche nel latte; i suoi metaboliti a lunga catena e altamente insaturi (denominati EPA e DHA) si trovano in quantità rilevante nei pesci, in particolare nel pesce azzurro.

Come altri acidi grassi polinsaturi, se assunto in sostituzione di acidi grassi saturi contrasta l'accumulo di colesterolo, è quindi un prezioso alleato per il nostro cuore, in quanto aiuta a prevenire le malattie cardiovascolari.

Nella dieta occidentale viene generalmente introdotta una quantità di Omega 3 decisamente inferiore al fabbisogno dell'organismo umano ed è quindi importante per la salute che l'apporto di questo acido grasso venga incrementato da una alimentazione adeguata.

• **Acido linoleico coniugato** (acronimo CLA, *Conjugated Linoleic Acid*). Negli ultimi decenni i CLA sono divenuti oggetto di attenzione e di studio in virtù del fatto che numerosi studi in vitro e su modelli animali hanno evidenziato interessanti proprietà (antitumorali, antidiabetiche, immunomodulanti, di regolazione dell'equilibrio fra massa magra e massa grassa, anticolesterolemiche).



A COSA DOBBIAMO STARE ATTENTI

Si sa, il troppo stroppia, in qualsiasi cosa. Ed anche nel nostro alleato di salute, il latte con i suoi derivati, sono contenute delle sostanze che, se assunte nel lungo periodo e in dosi massicce, possono avere degli effetti non proprio benefici sul nostro organismo. In pratica, minore è la quantità di queste sostanze contenuta in un determinato tipo di latte migliore esso è per la nostra salute.

Ecco a che cosa dobbiamo stare attenti:

- SFA: sono gli acidi grassi saturi (dall'inglese *Saturated Fatty Acids*). Questi grassi, tra cui in particolare l'acido miristico, provocano un aumento del livello di colesterolo "cattivo" (LDL) nel sangue.

E' bene perciò che la presenza di questo tipo di acido negli alimenti venga contenuta, per evitare del tutto la possibilità di rischi per la salute umana, in particolare per quanto riguarda le malattie cardiovascolari.

- TFA: si tratta degli acidi grassi trans (dall'inglese *Trans Fatty Acids*). I trans si ritrovano, oltre che nella carne e nel latte anche nei derivati industriali degli oli vegetali, in particolar modo nelle margarine. La quantità di acidi grassi trans presente nel latte e nella carne, rispetto al loro contenuto totale di grassi, oscilla tra l'1,8 e il 9%, mentre, nel caso delle margarine, questa percentuale si alza fino a raggiungere il 40 – 60%.

Questi grassi oltre ad alzare il livello di colesterolo "cattivo" (LDL) nel sangue provocano anche un abbassamento del colesterolo cosiddetto "buono" (HDL), con effetti negativi sulla salute del nostro cuore. Tali conseguenze sono tuttavia più marcate, anche a parità di quantità assunta, nel caso degli acidi grassi trans di origine vegetale che non nel caso del latte e dei suoi derivati. Esistono tuttavia alcuni acidi grassi trans, come ad esempio l'acido vaccenico (VA), che non influiscono negativamente sul livello di colesterolo nel sangue. Anzi, alcuni studi hanno addirittura dimostrato un effetto sinergico di questo acido grasso con il CLA (Acido linoleico coniugato).

GLI ALLEVATORI DI OVINI E LE LORO GREGGI.

Abbiamo parlato a lungo del latte e delle sue proprietà. Ma non scordiamoci di chi fa sì che noi possiamo apprezzare questo nettare, liquido o sotto forma di formaggio: gli allevatori e le loro greggi!

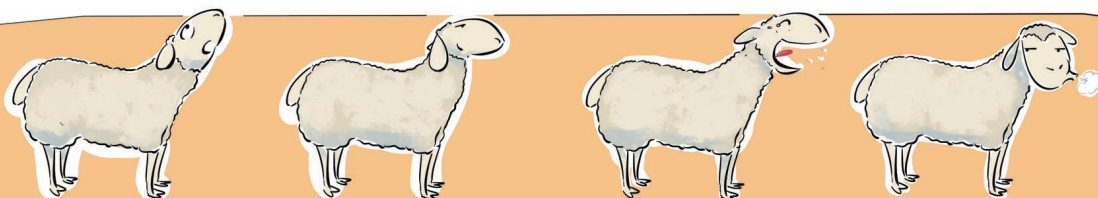
La pastorizia è un'attività antichissima, quasi tanto quanto l'uomo.

In particolare le pecore, che danno il latte che serve per produrre il Pecorino Toscano DOP, sono state, insieme alle capre, i primi animali addomesticati dall'uomo. Oggi il loro allevamento è molto diffuso in numerose zone del pianeta. Questo perché la pecora è un animale che si adatta facilmente anche alle condizioni climatiche e territoriali più difficili e può essere sfruttata per ottenere un gamma di beni che soddisfa vari bisogni: ci da il latte da bere, la carne da mangiare e la lana per coprirci!

Anche in Italia è l'animale da allevamento più diffuso: nel 2010 gli statistici dell'ISTAT hanno contato (fortunatamente senza addormentarsi!) 6.782.179 pecore, contro 5.592.700 bovini e 861.942 capre.



L'EVOLUZIONE DELL'UOMO E DELLA PECORA



• LO SAPEVI CHE?

L'allevamento ovino ha iniziato a diffondersi nell'antica Mesopotamia fin dal 9000 a.C.!

L'ALLEVAMENTO IN TOSCANA

E IL PECORINO TOSCANO DOP

Anche in Toscana l'allevamento ovino è molto diffuso. Questa regione si trova infatti al quarto posto in Italia per il numero di pecore allevate, dopo Sardegna, Sicilia e Lazio.

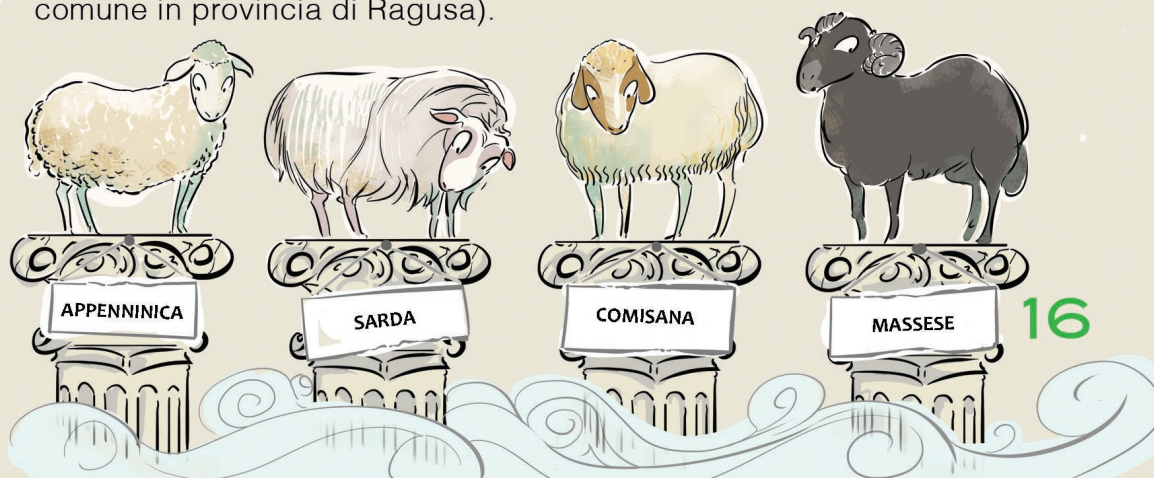
Nel 2011, in Toscana, sono state censite ben 471.064 pecore!

Presente sul territorio fin da tempi antichi, dopo la Seconda Guerra Mondiale questa attività ha vissuto un momento di forte declino, ma l'arrivo nella zona di numerosi pastori sardi negli anni '60 è riuscito a salvare il settore.

Le aree della Toscana in cui l'allevamento ovino è più praticato sono la provincia di Grosseto e quella di Siena. Qui si alleva il 70% degli ovini toscani. La maggior parte dell'allevamento ovino toscano è orientato alla produzione di latte, piuttosto che a quella di carne e lana. Tanto che la regione è seconda solo alla Sardegna nel nostro paese per litri di latte ovino prodotti.

L'intensa attività di allevamento ovino e la vocazione produttiva di questa regione sono sicuramente stimulate dalla presenza di un prodotto dalla qualità riconosciuta a livello internazionale come il Pecorino Toscano DOP e dalla sua filiera produttiva.

Il Consorzio per la Tutela del Pecorino Toscano DOP raccoglie infatti circa 900 aziende agricole certificate e le persone che lavorano nell'ambito dell'intera filiera produttiva di questo formaggio sono circa 4.000. Nel 2012 i litri di latte trasformati in Pecorino Toscano DOP sono stati 17.500.000! Le pecore che danno il latte per la produzione di questo formaggio sono di diverse razze. Alcune hanno origine locale: la pecora Appenninica, quella Sopravvissana e quella Massese. Altre sono state importate nella zona successivamente, come la pecora Sarda e la pecora Comisana, originarie rispettivamente della Sardegna e della Sicilia (prende il suo nome da Comiso, comune in provincia di Ragusa).



CHE COSA MANGIANO LE PECORE?

Ma di cosa si nutrono le nostre amiche pecore? Le pecore sono animali erbivori, pascolano e si cibano principalmente di erba.

Le pecore masticano molto a lungo quello che mangiano, fino a 16 volte in più rispetto ai bovini, perché hanno bisogno di sminuzzare finemente le particelle degli alimenti per poterle assimilare. E' quindi buona pratica somministrare a questi animali foraggi già trinciati perché questo ne facilita l'ingestione.

Questo animale può essere allevato in maniera estensiva o intensiva.

L'allevamento estensivo, che è il più diffuso in Italia, consiste nel mantenere le pecore al pascolo il più a lungo possibile, vengono ricoverate in ovile solo nei mesi più freddi. Al momento della mungitura, ricevono una integrazione di mangime che serve a bilanciare la composizione dei nutrienti della dieta, particolarmente necessaria quando l'erba al pascolo è carente in quantità e qualità, incrementando così l'apporto di elementi nutritivi. La composizione dell'integrazione di mangime cambia quindi a seconda del periodo dell'anno.

Il secondo tipo di allevamento, quello intensivo, prevede un minor ricorso al pascolo ed è diffuso principalmente in zone dal clima caldo e secco, come Spagna, Cipro e Israele, dove la possibilità di avere larghe superfici dedicate al pascolo è molto ridotta.

La qualità degli alimenti che la pecora riceve è fondamentale poiché influenza direttamente la qualità dei prodotti che ne derivano.





In particolare nel caso del latte, materia prima base per il formaggio, le cellule secretrici della mammella della pecora traggono le sostanze per formare questo alimento dal sangue dell'animale, la cui composizione dipende ovviamente da quello che esso mangia.

Ad esempio, è stato dimostrato che quando le pecore sono nutrite con alte percentuali di foraggio verde, ricco di tocoferoli e caroteni, importanti nutrienti, si trovano più alti livelli di vitamina E e vitamina A nel loro latte.

Una alimentazione sana ed equilibrata per le nostre amiche pecore corrisponde quindi ad una dieta salutare anche per noi.

Tornando alle pecore da cui si ricava il latte per la produzione di Pecorino Toscano DOP, sono allevate in ampi pascoli, secondo i principi dell'allevamento estensivo e sono nutrite con foraggi verdi o conservati (in questo caso soprattutto fieno), prodotti esclusivamente nella zona di origine, eventualmente integrati con mangimi concentrati.



• LO SAPEVI CHE?

Le pecore sono in grado di riconoscere e scegliere le parti più velocemente degradabili degli alimenti grazie alla speciale forma delle loro labbra e della loro lingua.

IL PECORINO TOSCANO DOP

“AMICO DEL CUORE”.

Le pecore devono quindi avere un'alimentazione sana e bilanciata, che consenta di garantire un alto livello di benessere agli animali e, di conseguenza, la produzione di un latte sano e di elevato valore nutrizionale, a tutto vantaggio della nostra salute.

Convinto di questo principio, il Caseificio Sociale Manciano, il Consorzio Tutela del Pecorino Toscano DOP e il Consorzio Agrario della Maremma Toscana con l'aiuto del Centro Interdipartimentale di Ateneo “Enrico Avanzi” dell'Università di Pisa e della Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna hanno deciso di adoperarsi per trasferire alla filiera di produzione del pecorino alcune innovazioni tecnico-scientifiche che creassero le condizioni per produrre un formaggio con una concentrazione elevata di quelle sostanze benefiche per la salute umana descritte nei paragrafi precedenti.

Questo formaggio è stato chiamato “Amico del cuore”.

Si è quindi realizzato un nuovo tipo di Pecorino Toscano DOP che è un vero toccasana per il nostro muscolo più importante, il cuore, e che ci aiuta a mantenerlo in salute.



COME È NATO.



IL PECORINO TOSCANO DOP "AMICO DEL CUORE"

Il Pecorino Toscano DOP "Amico del cuore" è il frutto di una sperimentazione durata circa due anni condotta in collaborazione con il Centro Interdipartimentale di Ateneo "Enrico Avanzi" dell'Università di Pisa e la Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna e 5 allevamenti di pecore da latte della provincia di Grosseto, soci del Caseificio Sociale di Manciano.

Il progetto di ricerca, denominato Forma Nova, è stato finanziato grazie ai fondi della misura 124 del PSR 2007-2013.

Lo scopo di questa sperimentazione è stato quello di creare le condizioni di alimentazioni più favorevoli per trasmettere al latte e al formaggio principi nutritivi utili alla salute umana. In particolare, l'obiettivo da raggiungere era l'ottenimento di un latte, e quindi di un formaggio, arricchito nel contenuto di acidi grassi Omega 3 e di CLA. A questo scopo, sono stati realizzati interventi sia sulla composizione dei mangimi utilizzati per integrare la razione degli animali sia sui sistemi foraggeri normalmente utilizzati per il pascolo delle pecore e per la produzione di scorte di foraggi aziendali.

Per quanto riguarda il mangime, oltre a realizzare delle formule in grado di rispettare al meglio i fabbisogni nutritivi degli animali nelle diverse stagioni di produzione, è stato introdotto un ingrediente particolare, ricco di acidi grassi Omega 3: il seme di lino.

Il seme di lino è ricco di acidi grassi insaturi, in particolare l'acido α - linolenico, capostipite degli acidi grassi Omega 3, che rappresenta più del 50% degli acidi grassi contenuti nei semi di lino. Il mangime utilizzato nel corso dei due anni di sperimentazione conteneva quantità variabili di semi di lino (tra il 10 e il 20%) in funzione dei fabbisogni degli animali e della disponibilità di pascolo per le pecore. Il seme di lino, infatti, rappresenta una fonte alternativa di acidi grassi Omega 3 rispetto a quella naturalmente presente nella dieta delle pecore, cioè l'erba fresca del pascolo. Alle nostre latitudini, ci sono periodi dell'anno in cui l'erba, purtroppo, non è presente in quantità e in qualità sufficiente a garantire un efficiente trasferimento degli acidi grassi Omega 3 e dei loro metaboliti (come il CLA) dall'alimentazione al latte.

In questi periodi, pertanto, si rende necessario integrare la dieta con fonti di Omega 3 diverse dall'erba, come i semi di lino, per mantenere inalterate le caratteristiche nutrizionali del latte prodotto. Per monitorare il processo ogni settimana il latte veniva analizzato per vedere se le caratteristiche della dieta delle pecore corrispondeva ad un aumento di sostanze nutritive benefiche nel loro latte.



A fianco di questa attività, sono state condotte altre sperimentazioni che consentissero di innovare il sistema di produzione dei foraggi, al fine di ridurre al minimo i periodi dell'anno in cui la presenza di erba fresca del pascolo diventi fattore limitante per il contenuto di acidi grassi Omega 3 e CLA nel latte.

Il latte prodotto dalle pecore delle cinque aziende in cui si è sviluppata la sperimentazione è stato periodicamente trasformato in Pecorino dal Caseificio Sociale di Manciano.

Sono state realizzate 12 caseificazioni che hanno consentito di confrontare il formaggio arricchito con altri prodotti, nella stesso caseificio e nella medesima occasione, con latte proveniente da allevamenti dello stesso comprensorio. Tale confronto ha consentito di verificare la presenza di eventuali difetti di sapore e di consistenza del formaggio sperimentale, eventualmente imputabili alla diversa alimentazione delle pecore.

Il formaggio di ogni caseificazione è stato sottoposto ad analisi in tre momenti diversi di stagionatura (entro cinque giorni dalla caseificazione, dopo 1 mese, 3 mesi e 6 mesi) in modo da valutare se le proprietà benefiche del latte arricchito venissero trasferite nel formaggio e non si perdessero durante le fasi di lavorazione e di stagionatura.

La sperimentazione ha consentito di verificare che la tipologia di alimentazione somministrata alle pecore non solo ha arricchito il contenuto di acidi grassi Omega 3 e di CLA, ma ha anche agito positivamente sullo stato di benessere degli animali, come testimoniato dal miglioramento dell'efficienza produttiva delle aziende.



PERCHÈ CI FA BENE?

I risultati positivi della sperimentazione hanno permesso di verificare che integrando con semi di lino l'alimentazione delle pecore e ottimizzando e razionalizzando l'utilizzo delle risorse foraggere si può ottenere un formaggio con caratteristiche nutritive e funzionali di sicuro interesse per i consumatori.

La sperimentazione ha dimostrato che il Pecorino Toscano DOP "Amico del cuore" presenta le seguenti proprietà:

- Un livello di Omega 3 sotto forma di acido α – linolenico superiore a 300 mg/100 g. di formaggio, che garantisce il soddisfacimento di almeno il 15% della dose giornaliera raccomandata dall'EFSA (2g/d).

Il rapporto tra Omega 3 e Omega 6 è risultato sempre inferiore a 4, livello questo suggerito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come preferibile per la salute umana.

- Contiene una quantità di CLA superiore a 500 mg/100 g. di formaggio.

- Presenta un minor livello di acidi grassi saturi.

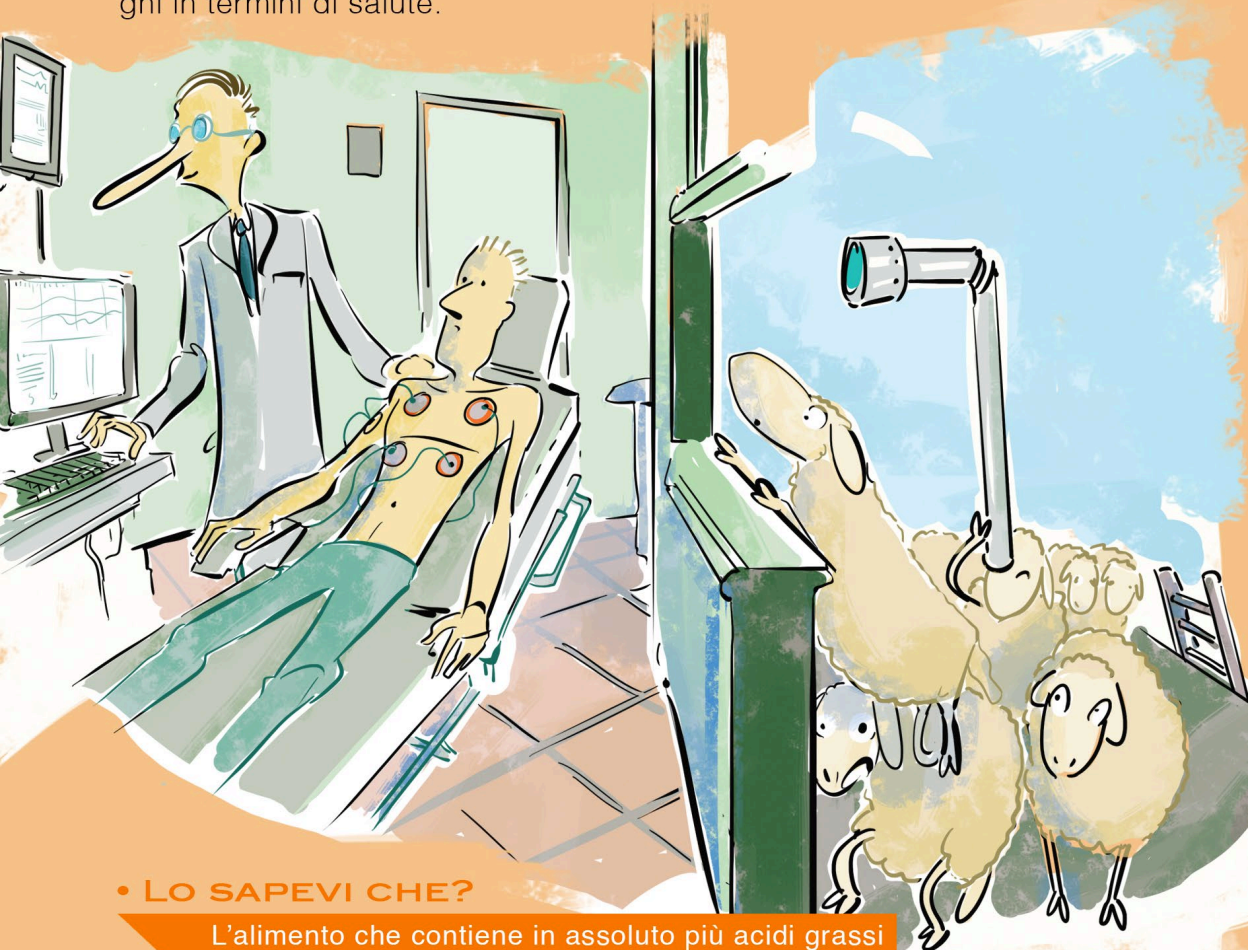
Il Pecorino Toscano "Amico del cuore" contiene il 10% di acidi grassi saturi in meno rispetto ai pecorini utilizzati come controllo.

I risultati di una recente ricerca, pubblicata sulla prestigiosa rivista British Journal of Nutrition, hanno dimostrato che un pecorino che contenga i quantitativi sopraindicati di CLA e di Omega 3 può essere introdotto nella dieta anche di persone ipercolesterolemiche, senza alcun effetto negativo sul livello di colesterolo circolante di questi individui.

Il Pecorino Toscano DOP "Amico del cuore" può essere un prezioso alleato della nostra salute aiutandoci a preservare il nostro apparato cardiocircolatorio.

La natura ci fornisce spesso gli elementi per poter vivere in maniera sana ed equilibrata e il Pecorino Toscano DOP “Amico del cuore” è un prodotto caratterizzato da sostanze nutritive benefiche che dalle piante si trasmettono alle pecore, al latte, al formaggio e infine a noi.

La qualità di ciò che mangiamo è fondamentale per il nostro benessere. Sta a noi ricercarla e scegliere i prodotti che più rispondono ai nostri bisogni in termini di salute.



• LO SAPEVI CHE?

L'alimento che contiene in assoluto più acidi grassi insaturi è l'olio di noce moscata (90 g. su 100 g. di alimento). E' seguito dall'olio di cocco (86,5 g. su 100) e dal burro di cacao (59,7 g. su 100).

LA PROVA DEI 100 GRAMMI.

IL PECORINO TOSCANO DOP "AMICO DEL CUORE"

Il Pecorino Toscano DOP "Amico del cuore" è perciò un prezioso alleato della nostra salute e un difensore del benessere del nostro apparato cardiocircolatorio.

La natura ci fornisce spesso gli elementi per poter vivere in maniera sana ed equilibrata, prevenendo possibili disturbi e malattie che derivano da stili di vita ed abitudini alimentari scorrette. E' questo il caso del Pecorino

Toscano DOP "Amico del cuore", arricchito in maniera naturale, tramite un circolo virtuoso che trasmette le sostanze nutritive benefiche dalle piante di cui si nutrono le pecore alle pecore stesse, attraverso di esse al loro latte, poi al formaggio e infine a noi.

La qualità di ciò che mangiamo è fondamentale per il nostro benessere.

Sta a noi ricercarla e scegliere i prodotti che più rispondono ai nostri bisogni in termini di salute. 100 g. di Pecorino Toscano DOP "Amico del cuore" contengono circa 720 mg di acido linoleico coniugato (CLA), utile al nostro benessere.

Il fabbisogno umano giornaliero di questa sostanza è stato valutato intorno agli 800 mg. Perciò 100 g. del nostro formaggio, da soli, forniscono il 90 % dell'apporto di CLA necessario alla nostra salute.



Ancora, 100 grammi di Pecorino Toscano DOP “Amico del cuore” contengono 535 mg di acido α – linolenico (ALA), utile, come sappiamo, per abbassare il livello di colesterolo “cattivo” nel sangue.

L’Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA), nel 2009, ha dichiarato che la quantità giornaliera di ALA necessaria al benessere dell’uomo è pari a 2 g. e che un alimento può considerarsi fonte di ALA se contiene almeno il 15% di questo valore, cioè 300 grammi.

100 grammi di Pecorino Toscano DOP “Amico del cuore” possono quindi ampiamente considerarsi fonte di ALA in quanto garantiscono un apporto di questa sostanza ben superiore alla soglia proposta dall’EFSA.

Questo formaggio rientra quindi a tutti gli effetti nella categoria degli alimenti funzionali, cioè quegli alimenti particolarmente utili per la salute e che riducono il rischio di malattie.



• APPROFONDIMENTO

L’EFSA (dall’inglese *European Food Safety Authority*) è l’Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare. E’ stata istituita nel Gennaio 2002 ed ha il compito di vigilare sulla protezione della salute dei consumatori europei e sulla sicurezza in materia di cibo e alimentazione.

L’EFSA ha sede in Italia, a Parma.

BIBLIOGRAFIA

Tesi di laurea magistrale della Dott.ssa Alice Cappucci.

“Applicazione di strategie nutrizionali innovative nell'alimentazione della pecora per il miglioramento della produttività e della qualità del latte e dei formaggi”.

Pintus S, Murru E, Carta G, Cordeddu L, Batetta B, Accossu S, Pistis D, Uda S, Ghiani M.E., Mele M, Secchiari P, Almerighi G, Pintus P., Banni S. (2013). Sheep cheese naturally enriched in α -linolenic, conjugated linoleic and vaccenic acids improves the lipid profile and reduces anandamide in the plasma of hypercholesterolaemic subjects.

BRITISH JOURNAL OF NUTRITION,

vol. 109, p. 1453-1462, ISSN: 0007-1145, doi: 10.1017/S0007114512003224

MELE M, CONTARINI G, CERCACI L, SERRA A, BUCCIONI A, POVOLO M, CONTE G, FUNARO A, BANNI S, LERCKER G, SECCHIARI P (2011).

Enrichment of Pecorino cheese with conjugated linoleic acid by feeding dairy ewes with extruded linseed: Effect on fatty acid and triglycerides composition and on oxidative stability. INTERNATIONAL DAIRY JOURNAL, vol. 21, p. 365-372, ISSN: 0958-6946, doi: 10.1016/j.idairyj.2010.12.015

MELE M (2010). I formaggi ovini e caprini: una fonte di acidi grassi funzionali. LARGE ANIMALS REVIEW, vol. 16, p. 42-45, ISSN: 1124-4593

AUTORI



Revisione dei testi a cura di:

Marcello Mele, Prof. Associato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali.

Andrea Righini, Direttore del Consorzio per la tutela del Pecorino Toscano DOP.

Antonio Francesco Piccinno, Dottore agronomo e collaboratore sul progetto Forma Nova.

Per informazioni sul progetto di ricerca e sul Pecorino Toscano DOP rivolgersi a:

Marcello Mele, Prof. Associato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali.

Telefono: +39 050 2218939

E-mail: mmele@agr.unipi.it

Consorzio per la tutela del Pecorino Toscano DOP

Viale Goffredo Mameli, 17 – 58100 Grosseto

Telefono: +39 0564 20038

E-mail: info@pecorinotoscanodop.it

www.pecorinotoscanodop.it

Progetto grafico e illustrazioni TV Key Produzioni Cinetelevisive
Impaginazione Isabella Martorana

2013 Consorzio per la tutela del Pecorino Toscano DOP

Questo progetto, denominato Forma Nova, è stato finanziato grazie ai fondi della misura 124 del PSR 2007-2013.



Consorzio tutela Pecorino Toscano DOP



Fotografia di Fabio Becorpi

Consorzio tutela Pecorino Toscano DOP

Viale Goffredo Mameli, 17 - 58100 Grosseto - Italy

Tel. +39 0564 20038 Fax. +39 0564 429504 info@pecorinotoscanodop.it

www.pecorinotoscanodop.it



Comunità Europea
Fondo Europeo agricolo
per lo sviluppo rurale (FEASR)
L'Europa investe nelle zone rurali



REGIONE
TOSCANA



Coltiviamo il Futuro

PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013