

Generalità		Cacio marcatto – Pecorino marcatto
Presentazione	<b>Cacio marcatto – Pecorino marcatto</b> Formaggio a pasta cremosa, spalmabile, ottenuto dal formaggio pecorino su cui si sviluppa la mosca <i>Piophil casei</i> . E prodotto su tutto il territorio della regione Abruzzo, soprattutto nelle aree interne, ma la zona di maggior produzione è quella di Castel del Monte, in provincia di L'Aquila. Le caratteristiche organolettiche del prodotto prendono origine dallo sviluppo, durante il periodo di stagionatura del pecorino, di larve della mosca <i>Piophil casei</i> , ma questa caratteristica comunque non fa del marcatto un formaggio pericoloso dal punto di vista igienico-sanitario. Ingredienti sono il formaggio pecorino fatto con latte intero crudo di pecora, caglio (o lattice di fico) e sale. Durante la fase di maturazione del pecorino, quando può essere ancora presente del siero, le forme ancora fresche o "incerate", con presenza di crepe sulla crosta, possono essere attaccate dal dittero che vi depone le uova. Comincia così, un processo di degradazione a carico soprattutto delle proteine. Questa azione provoca la trasformazione della pasta in forma cremosa e lo sviluppo delle caratteristiche organolettiche tipiche di questo formaggio e, in particolare, il gusto notevolmente piccante che lo rendono un prodotto molto particolare per veri estimatori. Quando il fenomeno ha interessato tutta la pasta, la crema ottenuta viene riposta in confezioni di terracotta o vetro e conservata in frigorifero. Si presenta come un formaggio spalmabile, di colore bianco crema o più scuro a seconda del pecorino da cui deriva, dall'odore forte e penetrante, molto piccante.	
	Riconoscimenti	<b>PAT Regione Abruzzo</b>
Produzione	Nazione	Italia
	Regione	Abruzzo
	Province-Zona	Provincia di <b>L'Aquila, Chieti, Pescara, Teramo</b> : in tutto il territorio montano della regione. La quasi totalità della produzione è però concentrata nella zona montana del comune di Castel del Monte (AQ).
	Tipologie	Conosciuto anche come: <b>Pecorino marcatto</b>
Allevamento	Tipo	Pascolo, Stalla Pecore di razza Gentile di Puglia, Sopravissana, Comisana, Pagliarola, Sarda, o incroci delle stesse. Oggi si utilizzano anche altre razze ovine.
	Alimentazione	Gli animali sono allevati al pascolo e/o in stalla dove sono alimentati con foraggi prevalentemente aziendali o comunque provenienti dal territorio regionale.
Storia	Per la povera gente delle montagne abruzzesi il formaggio è sempre stato un'importante fonte di sostentamento e, a causa delle difficili condizioni ambientali in cui si muovevano i pastori al seguito delle greggi, doveva essere stagionato anche in ambienti di fortuna, tanto che non sempre la stagionatura andava a buon fine. Le forme che non potevano essere vendute perché imperfette, spesso erano attaccate dalla "mosca del formaggio" ( <i>Piophil casei</i> ) che deponeva le uova sotto la crosta umida del formaggio, sfruttando i difetti presenti sulla crosta (rammollimenti, crepe, rotture). Il pastore e la sua famiglia, però, non potevano rinunciare alle forme con stagionatura compromessa, così non disdegnavano nemmeno l'inatteso "affinamento" provocato dall'azione delle larve della mosca che, con gli enzimi prodotti dal loro apparato digestivo, alteravano la struttura delle proteine e dei grassi della pasta originando le caratteristiche organolettiche del tutto particolari e interessanti.	

Descrizione		Cacio marcatto – Pecorino marcatto
Classificazione	Categoria	PAT
	Prodotto	Formaggio
	Materia prima	Latte
	Lattifera	Pecora
	Trattam. latte	Intero, Crudo
	Temper. Cagliata	Crudo
	Umidità pasta	Cremoso
	Tecnologia	Fermentato
	Stagionatura	Semistagionato
	Conten. Grasso	Grasso

<b>Geometria forma</b>	<b>Aspetto</b>	In contenitori di vetro o terracotta
<b>Peso</b>	<b>Kg</b>	Il peso varia a seconda delle dimensioni del contenitore.
<b>Aspetto esterno (Crosta)</b>	<b>Tipo</b>	Assente
<b>Aspetto interno (Pasta)</b>	<b>Colore</b>	Da bianco crema a giallo ocra, a seconda del colore del pecorino da cui è prodotto
	<b>Struttura</b>	Cremosa, spalmabile
<b>Odore / Aroma</b>	<b>Intensità</b>	Alte
	<b>Persistenza</b>	Alta
	<b>Riconoscimenti</b>	Lattico fermentato, forte e penetrante
	<b>Retrogusto</b>	
<b>Sapore</b>	<b>Dolce, Salato Acido, Amaro</b>	Saporito, poco armonico
<b>Sensazioni Trigeminale</b>		Molto piccante
<b>Struttura (in bocca)</b>		Morbido, cremoso, poco adesivo, solubile.
<b>Principali caratteristiche fisico- chimiche</b>	<b>Grasso (% s.s.)</b>	n.d., Formaggio grasso
	<b>Umidità</b>	n.d.

<b>Utilizzo</b>		<b>Cacio marcatto – Pecorino marcatto</b>
<b>Utilizzo</b>	<b>In tavola</b>	Si consuma con pane fresco, bruschette, o come crema in piatto.
	<b>In cucina</b>	Il cacio marcatto non deve essere cotto. Non è utilizzabile per condimenti o preparazione di cibi perché ha un sapore forte e particolare, quindi sarebbe predominante su tutto. Una ricetta dei monti marsicani, tipica del periodo invernale, è composta da patate a buccia rossa cotte sotto il "coppo" (una speciale teglia da utilizzare nel caminetto) e Cacio Marcatto spalmato sulla bruschetta: <i>Le patate, lavate bene, tagliate a metà senza essere sbucciate, condite con sale e peperoncino rosso spezzettato, vengono cotte nel "coppo" sotto le braci per 40 minuti circa.</i>
<b>Abbinamenti</b>	<b>Vino</b>	Si abbina molto bene al Montepulciano di Colonnella, o Controguerra (due paesi delle colline Teramane) perché il sapore, il colore, l'aroma ed in ultimo la presenza radicata nel territorio dell'attività pastorale, fanno di questi vini i candidati ideali al connubio col cacio Marcatto. Un altro vino consigliato è il Brunello di Montalcino.
	<b>Frutta</b>	
	<b>Verdure</b>	Lessate
	<b>Pane</b>	

<b>Produzione</b>		<b>Cacio marcatto – Pecorino marcatto</b>			
<b>Periodo di produzione</b>		Da maggio ad ottobre			
<b>Materia prima:</b> • Latte • Sale	<b>Lattifere</b>	<b>Vacca</b>	<b>Pecora</b>	<b>Capra</b>	<b>Bufala</b>
	<b>% q.tà</b>		100		
	<b>Provenienza</b>	Pascolo, Stalla			
	<b>Munte</b>	n.d.			

	<b>Trattamenti Fisici</b>	Intero
	<b>Trattamenti Termici</b>	Crudo
	<b>Aggiunte</b>	Eventualmente siero o latte-innesto per migliorare l'acidificazione con l'apporto di una flora microbica lattica termofila.
	<b>Preparazione</b>	Miscelazione in caldaia del latte, del siero o del latte-innesto
<b>Coagulazione</b>	<b>Temperatura</b>	n.d.
	<b>Tipo di caglio</b>	Animale, o Vegetale (ottenuto dall'infusione dei fiori di carciofo selvatico)
	<b>Tempo (minuti)</b>	n.d.
<b>Rottura coagulo</b>	<b>Dimensione</b>	Prima rottura grossolana della cagliata con lo spino. Dopo una breve sosta, si procede a un'ulteriore riduzione della cagliata in frammenti della grandezza di un "chicco di mais"
<b>Formatura</b>	<p>Si procede all'estrazione manuale della cagliata che si pone in canestrini o fuscelle, che conferiscono al formaggio la tipica scolpitura superficiale, dove resta per alcuni giorni durante i quali la forma viene rigirata più volte.</p> <p>Le fuscelle vengono poggiate su un tavolo inclinato (tavolo spersorio) per favorire l'allontanamento del siero che può essere recuperato in un contenitore per essere utilizzato come siero-innesto in una lavorazione successiva. Viene salato a secco.</p>	
<b>Stagionatura</b>	<b>Tempo e Locali</b>	<p>Tutto il ciclo di stagionatura è piuttosto lungo e può anche richiedere svariati mesi.</p> <p>Si svolge in locali freschi che possono essere anche ambienti naturali (es. grotte), o vecchie stanze, o cantine con pareti in pietra o mattone.</p> <p>In genere il locale di stagionatura <b>non coincide</b> con quello di lavorazione.</p> <p><b>È fondamentale che le aperture dei locali possano essere dotate di reti con una maglia di dimensioni tali da far passare solo la mosca <i>Piophilidae casei</i>.</b></p> <p>L'Autorità Sanitaria, in base all'art. 28 del D.P.R. 327/80, può concedere deroghe sia per locale polifunzionale, sia per le sue caratteristiche ambientali/microclimatiche e per la presenza di pareti e pavimenti non facilmente lavabili e disinfettabili, in modo da conservare intatti il microclima e la microflora tipici.</p>
	<b>Trasformaz. del formaggio</b>	<p>Durante la fase di maturazione del pecorino, quando può essere ancora presente del siero, le forme ancora fresche o "incerate", con presenza di crepe sulla crosta che ne precluderebbero la vendita, vengono fatte attaccare dal dittero (<i>Piophilidae casei</i>, "la mosca del formaggio") che depone le sue uova sotto la crosta.</p> <p>Quando le uova si schiudono, si sviluppano le larve che, per alimentarsi, attaccano la pasta delle forme.</p> <p>Comincia così il processo di degradazione a carico soprattutto delle proteine, che trasforma la pasta in forma cremosa e sviluppa le caratteristiche organolettiche tipiche di questo formaggio. Questa fase può durare svariati mesi ad opera di numerose generazioni della mosca del formaggio.</p> <p>Quando tutta la pasta ha subito questo cambiamento, si scava sotto la crosta controllando che tutte le larve abbiano cessato la loro attività e si raccoglie il prodotto in contenitori di terracotta, o in vasetti di vetro.</p> <p>Il Cacio Marcatto, quindi, si trasforma in un vero e proprio formaggio spalmabile (anche detto "crema di formaggio" o "crema di pecorino") dal sapore intensissimo e assolutamente deciso.</p>
<b>Commercializzazione</b>	Il prodotto finito, all'interno dei contenitori, deve essere conservato in frigorifero.	
<b>Nota</b>	<p><b>Piophilidae casei</b> (Linnaeus) "Mosca del Formaggio"</p> <p>Ordine: Diptera; Famiglia Piophilidae</p> <p><b>ADULTO</b></p> <p>È un moscerino di piccole dimensioni (4,5÷5 mm), di colore marrone scuro metallico, con gli occhi composti rossi. Le antenne sono molto corte e l'apparato buccale è lambente-succhiante. Il torace presenta file distinte di peli e setole, presenti anche lateralmente sul corpo. Le ali anteriori sono membranose e le posteriori (come in tutti i Ditteri) sono trasformate in bilancieri, strutture adatte a stabilizzare il volo. Le zampe sottili sono di colore giallastro e coperte di spine corte. L'addome è anch'esso di colore scuro e ricoperto di peli radi.</p> <p><b>UOVA</b></p> <p>Di forma ovale, lunghe 0,6÷0,7 mm e larghe 0,2 mm, sono di colore bianco perlaceo.</p> <p><b>LARVA</b></p> <p>Di colore bianco-giallastro, con l'apparato buccale di colore scuro tendente al nero, di foggia particolare costituito da due uncini ricurvi verso il basso.</p> <p>È lunga circa 9÷10 mm e larga 1 mm. Ha un aspetto a forma di cono, largo all'estremità posteriore e stretto all'estremità anteriore, presenta un apparato buccale composto da due uncini utilizzati per raschiare il substrato e staccare pezzettini di alimento.</p>	

#### **PUPA**

Di colore bruno scuro. Il pupario che la contiene è di forma ovale, lungo 3-4 mm e largo circa 1,5 mm.

#### **BIOLOGIA e COMPORTAMENTO**

Le femmine depongono 140-500 uova direttamente sul formaggio; queste si schiudono in 23-54 ore, quando la temperatura varia da 15 °C a 27 °C.

Lo sviluppo larvale avviene in 14 giorni circa.

Le larve neonate sono subito attive, cominciano a nutrirsi e scavano gallerie tramite le quali si affossano nel substrato. Portate allo scoperto sono in grado di saltare utilizzando gli uncini buccali.

Rifuggono la luce e hanno la tendenza di aggregarsi. Le larve mature abbandonano il substrato su cui si sono nutrite e si impupano circa 32 ore dopo aver raggiunto un luogo asciutto e buio (nel caso non abbiano la possibilità di raggiungere il luogo ideale si possono impupare anche sui pavimenti di cemento). L'adulto emerge dal pupario dopo circa 12 giorni. Non è molto longevo, vive da 3 a 7 giorni.

Le temperature ottimali di sviluppo vanno da 25 a 30 °C.

#### **MATERIALI ATTACCATI**

La specie è **detritivora**, si ciba di materiale in decomposizione o, spesso, di carne essiccata o lavorata (compresi i prosciutti crudi, le pancette e la carne di manzo salata), di pesce anche affumicato e di formaggi stagionati (in generale di prodotti ad alto contenuto proteico).

#### **NOTE**

Esemplari di *Piophilha casei* sono stati rinvenuti su mummie egiziane.

Sono larve di *Piophilha casei* quelle che si rinvencono nel formaggio sardo *Casu marzu* e in quello piacentino *Furmai nis*, entrambi non commercializzabili.

#### **PRECAUZIONI**

A livello medico sono state segnalate delle miasi gastro-intestinali dovute all'ingestione di larve di mosca del formaggio. Queste infatti non vengono tutte uccise dai succhi gastrici per cui continuano a cercare di nutrirsi a scapito della mucosa gastrica in cui, con i loro uncini buccali, provocano delle micro ulcerazioni che possono diventare pericolose.