DISCIPLINARE DI PRODUZIONE DELLA DOP
"Fior di latte molisano"

## Articolo 1
## Denominazione

La Denominazione di Origine Protetta "Fior di latte molisano" è riservata esclusivamente al formaggio fresco a pasta filata a fermentazione lattica, prodotto durante tutto il periodo dell'anno con latte di vacca prodotto nel territorio delimitato all'art. 3, rispettando le norme dettate dal presente disciplinare di produzione.

## Articolo 2
## Descrizione del prodotto

Il "Fior di latte molisano" è un formaggio fresco a pasta filata, ottenuto da solo latte intero crudo di vacca, eventualmente termizzato o pastorizzato, ed è caratterizzato da una tecnologia di produzione basata sull'impiego di fermenti lattici selezionati.

Il "Fior di latte molisano" all'atto dell'immissione al consumo presenta le seguenti caratteristiche:

- **lattosio** < 1%;
- **umidità**: tra il 55% e il 70%;
- **grasso**: sulla sostanza secca non inferiore al 36%;
- **aspetto esterno**: privo di crosta, color bianco-latte, presenza di pelle di consistenza tenera, superficie omogenea, liscia e lucente;
- **pasta**: di color bianco-latte a struttura tenera, umida fibrosa, a fogli sottili; di consistenza morbida e con leggera elasticità più accentuata all'origine, che rilascia al taglio e per leggera compressione liquido lattiginoso, omogeneo, esente da chiazze o striature; sono ammesse al taglio piccole occhiature ripiene di latticello, non dovute comunque a fermentazioni gassose;
- **sapore**: fresco di latte, dolce con una punta acidula ed altresì un aroma delicato con retrogusto erbaceo (fieno, erba);
- **odore**: fragrante, di latte delicatamente acidulo;
- **forma:** regolare tondeggiante anche con testina. È consentito l'uso di forme a nodino e a treccia;
- **peso:** da un minimo di 10 grammi fino a 1.000 grammi (per la forma tondeggiante), ad un massimo di 3 Kg (3.000 g) per la treccia e nodino.

È consentita la produzione di "Fior di latte molisano" senza lattosio, a condizione che l'informazione

sia indicata, con chiarezza, in etichetta secondo quanto previsto dal regolamento (UE) n. 1169/2011 e s.m.i.

Il "Fior di latte molisano" senza lattosio, presenta le stesse caratteristiche fisiche, chimiche (ad eccezione del tenore di lattosio) e organolettiche del prodotto originale contenente lattosio.

## Articolo 3
## Zona di produzione

La zona di produzione, di trasformazione del latte e confezionamento del "Fior di latte molisano" comprende la totalità del territorio amministrativo della Regione Molise.

## Articolo 4
## Elementi che comprovano l'origine

Ogni fase del processo produttivo deve essere monitorata documentando per ognuna gli input e gli output. La tracciabilità del prodotto è garantita attraverso l'iscrizione di produttori, trasformatori e confezionatori in appositi elenchi gestiti dall'organismo di controllo, ed attraverso la denuncia tempestiva allo stesso dei quantitativi prodotti. Tutte le persone, fisiche o giuridiche, iscritte nei relativi elenchi, saranno assoggettate a verifiche da parte dell'organismo di controllo, secondo quanto disposto dal disciplinare di produzione e dal relativo piano dei controlli.

## Articolo 5
## Metodo di ottenimento

### 5.1 Il latte

Il latte destinato alla produzione del formaggio "Fior di latte molisano" proviene da bovine allevate in aziende zootecniche localizzate nel territorio delimitato all'art.3, di razza *Frisona, Jersey, Pezzata Rossa Italiana, Bruna Alpina, Podolica* e loro incroci, queste razze sono caratterizzate per la particolare attitudine lattifera e la rusticità. Per la produzione del formaggio "Fior di latte molisano" deve essere utilizzato esclusivamente latte intero, proveniente da una o più mungiture consecutive, che giunga crudo allo stabilimento di fabbricazione con i seguenti parametri: materia grassa di 3,5% e sostanze proteiche di 3,2% contenuto minimo, calcolato sul latte di massa (media geometrica mensile di due analisi chimiche da laboratorio accreditato).

### 5.2 Alimentazione delle bovine.

L'alimentazione del bestiame, il cui latte è utilizzato per produrre il "Fior di latte molisano" è costituita da erba e/o fieno di erbaio polifita in percentuale almeno pari al 60% della

sostanza secca totale. Nella razione alimentare sono previsti inoltre concentrati di **cereali** (mais, orzo, frumento, avena) leguminose (soia, fave, favino, pisello proteico) e loro farine/fioccati, tal quale o sotto forma di mangimi complementari. Inoltre, è consentita la possibilità di usufruire di derivati della lavorazione dei cereali, come crusca e cruschello di grano tenero, farinaccio di grano duro. Tali alimenti non devono superare il 40% della sostanza secca annuale. Sono consentiti complessi minerali e vitaminici quali integratori.

È consentito l'uso di foraggio a base di graminacee (*frumento, sorgo foraggero, prato stabile, erba medica, et similia*) con procedura di insilamento monitorato e tecnica di fermentazione controllata privo di muffe e alterazioni di fermentazioni anomale ed indesiderate.

Non possono essere somministrati alle vacche da latte alimenti che possono trasferire al latte aromi e sapori anomali, tali da alterarne le caratteristiche chimico-fisiche e organolettiche; alimenti che rappresentano fonti di contaminazione o in cattivo stato di conservazione.

Di tali prodotti destinati all'alimentazione degli animali, al fine di non compromettere le caratteristiche qualitative del "Fior di latte molisano" dovute al legame con il territorio, non meno del 60% deve provenire dalla zona geografica definita all'art.3. Tale percentuale viene soddisfatta dai foraggi (erba/fieno di erbaio polifita) prodotti nell'area indicata all'art. 3, la quale rappresenta la quota di razione correlata alla fibra digeribile.

I mangimi complementari invece, vengono quasi completamente dal di fuori della zona geografica delimitata in quanto il territorio molisano si estende per una superficie di 4.438 Km2 con una conformazione prevalentemente montana, per questa ragione non è vocato storicamente né potrà esserlo in futuro alla produzione di cereali come il mais; pertanto, è necessario consentire l'impiego di concentrati e mangimi complementari provenienti da fuori areale perché il territorio delimitato all'art 3 non è nella possibilità di produrli. Tali componenti dell'alimentazione sono necessari in quanto danno un contributo fondamentale alla produzione di energia e amminoacidi necessari principalmente per il metabolismo del microbioma ruminale. Hanno maggiore velocità di degradazione e solubilità ruminale e si intendono quegli alimenti di granulometria inferiore agli 0,8 cm, incapaci di stimolare la contrazione ruminale e che rappresentano la quota di energia (rappresentata principalmente da carboidrati di riserva come l'amido) e di proteina prontamente disponibile per il metabolismo del microbioma ruminale e pertanto svolgono funzione fisiologica di supporto al microbioma, ma non hanno alcuna influenza diretta sulla qualità del latte e del "Fior di latte molisano."

**5.3. *Caseificazione.***

Il latte per la produzione del "Fior di latte molisano" deve giungere al caseificio con trasporto in recipienti isotermici, entro 48 ore dalla prima mungitura. Il latte viene filtrato ed eventualmente pastorizzato/termizzato e successivamente riversato in caldaie polivalenti in acciaio inox e riscaldato tra 33-38°C. Il latte, così riscaldato, viene subito dopo inoculato con colture di fermenti lattici selezionati. Ottenuta la miscelazione manualmente o anche meccanicamente, viene aggiunto *caglio di vitello o di origine microbica* con tenore di chimosina minimo dell'80%. Il processo di coagulazione dura tra i 20-60 minuti, al termine del quale si procede alla rottura della cagliata, che si protrae fino ad ottenere granuli della grandezza di una noce/nocciola. Segue, per fermentazione naturale, la maturazione della cagliata che avviene sotto siero per un tempo variabile, non inferiore alle 2 ore dall'aggiunta dell'inoculo.

È espressamente fatto divieto dell'utilizzo di acidi organici, ovvero di correttori di pH o acidità, di natura chimica.

**5.4. *Filatura, formatura e salatura.***

Al termine della maturazione, fino al raggiungimento di un pH non inferiore a 4,8 la cagliata viene ridotta tradizionalmente in listarelle, poste in appositi recipienti, nei quali con aggiunta di acqua, quasi bollente viene sottoposta a filatura. Si passa quindi al procedimento di formatura della pasta così ottenuta, per assicurare ai singoli pezzi la forma e la dimensione previste. Le operazioni di filatura e mozzatura possono essere meccanizzate. I singoli pezzi vengono poi immessi in vasche contenenti acqua fredda, per ottenere rassodamento, ed infine sottoposti a salatura per immersione in salamoia (*soluzione acqua e cloruro di sodio*). La salatura in alternativa, può essere effettuata anche direttamente in fase di filatura, seguita poi dal rassodamento in acqua fredda.

La figura del *filatore* risulta di notevole importanza nel processo di produzione del "Fior di latte molisano", per la definizione delle caratteristiche sensoriali del prodotto.

La filatura può essere effettuata con una filatrice aperta, a braccia tuffanti in doppia camera e acqua a perdere ovvero con una filatrice chiusa con acqua a ricircolo. In entrambi i casi la figura del filatore è fondamentale perché con la misurazione del pH e della temperatura e soprattutto grazie alla sua esperienza, definisce la consistenza fibrosa del" Fior di latte molisano" che vuole ottenere, i tempi di sosta nelle varie camere della pasta filata e la temperatura dell'acqua di filatura. La filatura effettuata in questo modo assicura il giusto nervo al "Fior di latte molisano", apprezzabile visivamente tagliandolo lungo fibra, oppure spezzandolo con le mani dove è possibile notare le fibre nel verso della filatura. Nella degustazione se ne apprezza la leggera ma necessaria "fibrosità".

**5.5.** ***Conservazione***

Il “Fior di latte molisano” deve essere conservato ad una temperatura compresa entro +1°C  +4°C . Non è ammesso l'utilizzo di conservanti/additivi *(ad esclusione del sale naturale - cloruro di sodio).*

## Articolo 6
## Elementi che comprovano il legame con l'ambiente

Il legame con il territorio e l'ambiente di produzione del “Fior di latte molisano” è determinato da una pluralità di fattori, fra i quali possiamo ricordare la tipicità del latte, che presenta aromi e sapori propri legati all'alimentazione delle vacche con essenze foraggere tipiche locali. L'ambiente pedoclimatico del territorio molisano, pur essendo strutturalmente complesso, sotto l'aspetto agro-zootecnico ha una sua unicità riconducibile alle influenze caratteristiche del clima mediterraneo, che ne condiziona le colture e la stessa vita degli animali. Questa sostanziale unicità fa sì che la produzione del latte risenta principalmente dei fattori locali e si differenzia notevolmente dalle produzioni di altri territori.

Il territorio molisano oggetto della DOP “Fior di latte molisano” dal punto di vista geografico ricade nella zona di congiunzione tra l’Appennino Meridionale e quello Centrale ed è caratterizzato da una situazione geologica molto articolata. Viene considerato come elemento orografico di separazione/raccordo il Massiccio del Matese, con il suo orientamento, nordovest – sudest, caso unico nella catena appenninica, gli conferisce condizioni climatiche particolari, oltre a rappresentare l’ambiente ideale per molte specie e comunità vegetali. Il complesso di queste condizioni spiega la peculiarità che, malgrado sia una regione a modesto sviluppo territoriale, raccoglie ambienti fisici eterogenei che si esprimono attraverso una ricchezza floristica ed un buon grado di complessità fitocenotica, frutto della commistione, ad esempio, tra specie tipiche di ambienti alpini con quelli strettamente mediterranei.

Gli habitat presenti sul territorio favoriscono la biodiversità con un indice molto alto, presenza di un’agricoltura estensiva e conservativa nelle aree montane e ad alto valore naturalistico (il 50% della SAU) con un’elevata presenza di biodiversità negli ecosistemi riconosciuti della Rete Natura 2000 (26% della SAU).

Le caratteristiche chimico-fisiche e nutrizionali del latte sono connesse al territorio attraverso l’alimentazione del bestiame e l’ambiente in cui viene allevato. Il grasso, infatti, è il principale responsabile del sapore e dell’aroma tipico del latte delle diverse specie, inoltre nella frazione lipidica sono disciolti anche la maggior parte degli aromi che provengono dagli alimenti assunti dagli animali, quali ad esempio gli aromi delle essenze pascolive montane. Pertanto, l’alimentazione con fieno ed erba fresca contiene piante erbacee di tantissime varietà ed erbe spontanee autoctone che trasferiscono al latte il sapore caratteristico della zona geografica delimitata.

Tra le specie e influenze floristiche principali è prevalente la Campanula fragilis, Centaurea centauroides, Cymbalaria pilosa, Geranium asphodeloides, Cyclamen hederifolium, Asplenium onopteris, Brachypodium sylvaticum, Phyllirea latifolia, Rubia peregrina, Rosa sempervirens, Lonicera implexa, Buglossoides purpurocoerulea, Viola alba. Queste piante risultano particolarmente ricche in polifenoli, terpeni, composti carbonilici e altre sostanze volatili che possono partecipare direttamente o indirettamente alla composizione del "flavour" del latte. Attraverso il meccanismo diretto già durante il pascolamento alcune delle molecole chimiche volatili(come polifenoli, terpeni, composti carbonilici), responsabili dei profumi delle erbe, vengono inalate attraverso le vie respiratorie dagli animali e trasportate inalterate attraverso il sistema circolatorio, tale da ritrovarle nel latte. Indirettamente, le sostanze bioattive come i polifenoli e i terpeni possono modulare la microflora ruminale, influenzando la fermentazione dei nutrienti e quindi i precursori aromatici disponibili.

Nel complesso le condizioni ambientali e le tecniche di allevamento svolgono un ruolo importante nel determinare il microbiota del latte. Ne sono conseguenza le proprietà organolettiche del "Fior di latte molisano" descritte all'articolo 2, tra cui la struttura tenera, umida, fibrosa e compatta della pasta, un sapore dolce con una punta acidula ed altresì un aroma delicato con retrogusto erbaceo (fieno, erba).

Contribuisce al legame con l'ambiente anche la qualità dell'acqua del territorio molisano che sotto l'aspetto idrografico è costituito dai bacini dei fiumi Biferno, Trigno, Fortore, Volturno, Sangro e dai torrenti e valloni intermedi. L'acqua molisana si fregia del MARCHIO DI QUALITA' "Acqua del Molise – Qualità del Matese – Sorgenti Rio Freddo" (di seguito "Acqua del Matese"). La quantità e la qualità dell'acqua molisana, risorsa idrica per eccellenza, ne fanno un elemento essenziale ed unico per la costituzione biologica e chimico-fisica dei microelementi dei principali gruppi salini per garantire una composizione bilanciata che si riflette nelle caratteristiche merceologiche e sensoriali legate al territorio e all'ambiente di produzione del" Fior di latte molisano". Infatti, l'acqua viene utilizzata lungo tutto il processo di produzione del "Fior di latte molisano", in particolare il processo di filatura raggiunge una composizione e costituzione fino al 70% di acqua, oltremodo il liquido di governo in cui viene conservato il "Fior di latte molisano" è costituito da acqua.

Pertanto, sia durante il processo produttivo che durante la conservazione del "Fior di latte molisano" nel liquido di governo si generano tutta una serie di scambi tra formaggio e liquido (acqua), che sono determinati da: la composizione stessa del "Fior di latte molisano", in particolare il suo tenore di umidità, dalla natura del liquido di governo (acqua), la temperatura di conservazione e la sua durata. Nel complesso, si verificano assorbimenti o cessioni di acqua dal "Fior di latte molisano" al liquido di governo di componenti solubili come calcio, lattati, zuccheri o solubilizzanti per attività proteolitica. Questi processi possono portare sia modificazioni strutturali dell'aspetto esterno del "Fior di latte molisano", nonché influenzare il sapore e l'odore. In pratica, l'acqua molisana con un bassissimo residuo fisso e poco dura, con un contenuto di nitrati bassissimo, nonché bassissima concentrazione di sodio, per cui viene definita leggera, contribuisce a mantenere inalterato il sapore fresco di latte, l'aroma delicato

con retrogusto erbaceo(fieno, erba) e l'odore fragrante di latte delicatamente acidulo tipici del "Fior di latte molisano".

Le tecniche di produzione sono rimaste molto simili a quelle del passato. La tradizione e l'alta competenza nella tecnica del coagulo e nella fase di filatura sono elementi distintivi del processo di produzione del "Fior di latte molisano", che insieme alle caratteristiche del territorio molisano, ricco di biodiversità e di un patrimonio storico di valore, conferiscono al prodotto una sostanziale unicità.

La figura del filatore risulta di notevole importanza nel processo di produzione del Fior di latte molisano, per la definizione delle caratteristiche sensoriali del prodotto. La filatura può essere effettuata con una filatrice aperta, a braccia tuffanti in doppia camera e acqua a perdere ovvero con una filatrice chiusa con acqua a ricircolo. In entrambi i casi la figura del filatore è fondamentale in quanto, grazie alla sua esperienza, definisce la consistenza fibrosa del "Fior di latte molisano" che vuole ottenere. La filatura effettuata in questo modo assicura il giusto nervo al "Fior di latte molisano", apprezzabile visivamente tagliandolo lungo fibra, oppure spezzandolo con le mani dove è possibile notare le fibre nel verso della filatura. Nella degustazione se ne apprezza la leggera ma necessaria "fibrosità".

## Articolo 7
## Confezionamento ed etichettatura

Il "Fior di latte molisano" deve essere confezionato nell'azienda di produzione all'interno della zona geografica delimitata all'art.3 in quanto si tratta di un prodotto fresco che tende facilmente a deperire. Il "Fior di latte molisano" deve essere confezionato in involucro protettivo e commercializzato in confezioni di diverso peso e/o in singole porzioni, immerso in liquido di governo, costituito da acqua, eventualmente salata (esclusivamente *sale naturale - cloruro di sodio).*

1. Sulle confezioni deve essere apposto, all'atto dell'immissione al commercio, il logo che costituisce parte integrante del presente disciplinare di produzione, (evidenziando se è stato utilizzato latte crudo o termizzato / pastorizzato);
2. Inserire simbolo europeo della DOP;
3. Il Logo è composto da una figura a forma di goccia di latte con la punta rappresentante i monti e all'interno nella parte inferiore linee geometriche semicircolari (colline) con colori rappresentanti la bandiera italiana. Centralmente nella parte superiore della figura compare una corona che sta a significare che il "Fior di latte" è il re dei formaggi freschi. Nella parte inferiore del LOGO descritto compare la scritta "Fior di latte molisano" D.O.P.




Il **LOGO** della denominazione ha le seguenti caratteristiche cromatiche e grafiche:

| **Scritte** | **Caratteri** |
|---|---|
| Fior di latte molisano | Yeah Violette |
| | |
| **Colori** | **Pantone + CMYK** |
| Fior di latte molisano | Pantone 2925 C \| C 79 M 33 Y 0 K 0 |
| Corona | Pantone 2925 C \| C 79 M 33 Y 0 K 0 |
| Bordo goccia di latte | Pantone 2925 C \| C 79 M 33 Y 0 K 0 |
| Onde mare interno goccia di latte | Pantone 2925 C \| C 79 M 33 Y 0 K 0 |
| Colline \| Verde tricolore (Italian flag) | Pantone 355 C \| C 96 M 4 Y 100 K 0 |
| Colline \| Bianco tricolore (Italian flag) | Bianco \| C 0 M 0 Y 0 K 0 |
| Colline \| Rosso tricolore (Italian flag) | Pantone 485 C \| C 2 M 95 Y 94 K 0 |

*4.* La dimensione del LOGO sopra descritto non deve mai essere inferiore a mm 15 di base ed essere posizionato sulla confezione in rispetto della normativa sulla etichettatura alimentare, al fine di consentire una adeguata leggibilità e riconoscibilità. Ove trattasi di singola porzione imbustata, l'involucro deve riportare il LOGO rispettando la dimensione minima indicata.