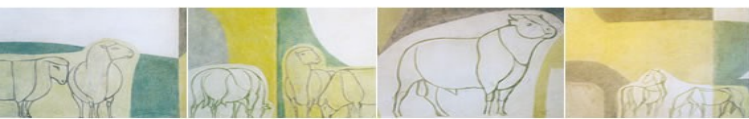


# **DEROGHE IGIENICO-SANITARIE PER I PRODOTTI AGROALIMENTARI TRADIZIONALI**

*T. BOGDANOVA*



# **Regolamento (UE) n. 1151/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 novembre 2012 sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari**

## **► DOP**

Prodotti a Denominazione d'Origine Protetta

## **► IGP**

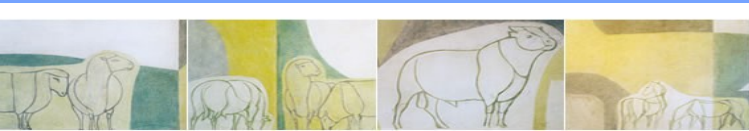
Prodotti ad Indicazione Geografica Protetta

## **► STG**

Specialità Tradizionali Garantite

**► Prodotto di montagna**

**► Prodotto dell'agricoltura delle isole**

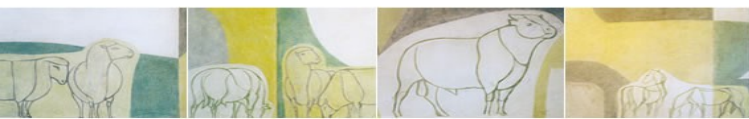




## **DOP Denominazione Origine Protetta**

Prodotto originario di un luogo, regione o, in casi eccezionali, di un paese determinati

- la cui qualità o le cui caratteristiche sono dovute essenzialmente o esclusivamente ad un particolare ambiente geografico ed ai suoi intrinseci fattori naturali e umani
- le cui fasi di produzione si svolgono nella zona geografica delimitata

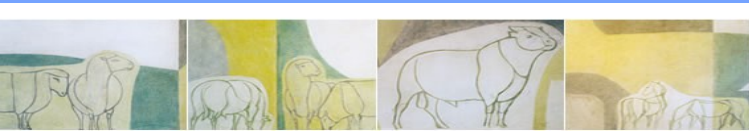




## **IGP Indicazione Geografica Protetta**

Prodotto originario di un determinato luogo, regione o paese

- la cui origine geografica è essenzialmente attribuibile ad una data qualità, reputazione o altre caratteristiche;
- la cui produzione si svolge in almeno una delle sue fasi nella zona geografica delimitata





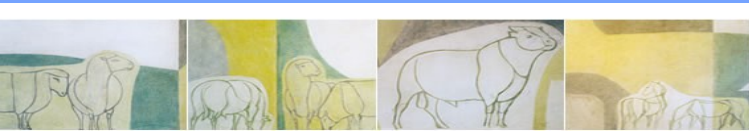
## **STG      Specialità Tradizionale Garantita**

Uno specifico prodotto o alimento

- a) ottenuto con un metodo di produzione, trasformazione o una composizione che corrispondono a una pratica tradizionale per tale prodotto o alimento; o
- b) ottenuto da materie prime o ingredienti utilizzati tradizionalmente.

...esso deve:

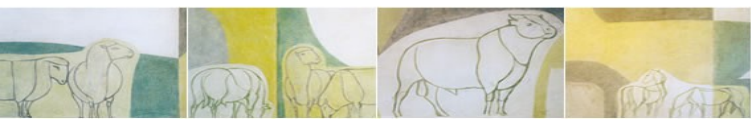
- a) essere stato utilizzato tradizionalmente in riferimento al prodotto specifico;  
o
- b) designare il carattere tradizionale o la specificità del prodotto



## **Prodotto di montagna**

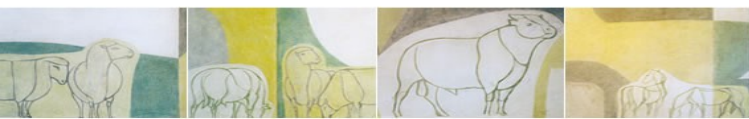
### **Indicazione facoltativa di qualità**

- sia le materie prime che gli alimenti per animali provengono essenzialmente da zone di montagna
- nel caso di prodotti trasformati, anche la trasformazione ha luogo in zone di montagna



## **Prodotto dell'agricoltura delle isole**

- prodotto destinato al consumo umano ....., le cui materie prime derivano dalle isole
- prodotti trasformati il cui processo di trasformazione avviene in zone insulari nei casi in cui ciò incide in misura determinante sulle caratteristiche particolari del prodotto finale

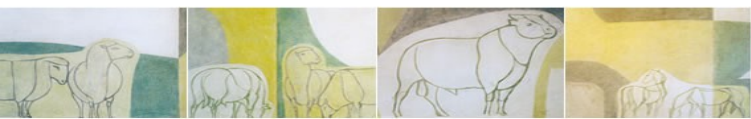


## **Decreto ministeriale (Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali) 14-10-2013, n. 12511**

(GU n.251 del 25-10-2013)

Disposizioni nazionali per l'attuazione del regolamento (UE) n. 1151/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 novembre 2012, sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari in materia di DOP, IGP e STG.

Ritenuto necessario, per dare attuazione al citato Regolamento (UE) n. 1151/2012, stabilire norme nazionali relativamente ai riconoscimenti ed alla protezione dei regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari





## Prodotti agroalimentari tipici

- **Europa:** 1.311 DOP/IGP/STG  
di cui DOP: 598; IGP: 660; STG: 53
- **Italia :** 278 DOP/IGP/STG  
di cui DOP: 164; IGP: 112; STG: 2
- **Lazio:** 26 DOP/IGP (+ 2 STG)



## **Prodotti certificati DOP - Regione Lazio**

- 1. Olio extra vergine di oliva Canino**
- 2. Olio extra vergine di oliva Sabina**
- 3. Olio extra vergine di oliva Tuscia**
- 4. Olio extra vergine di oliva Colline Pontine**
- 5. Pecorino Romano**
- 6. Pecorino Toscano**
- 7. Ricotta Romana**
- 8. Mozzarella di Bufala campana**
- 9. Pecorino di Picinisco**
- 10. Peperone di Pontecorvo**
- 11. Fagiolo cannellino di Atina**
- 12. Ricotta di bufala Campana**
- 13. Castagna di Vallerano**
- 14. Nocciola Romana**

**15. Salamini italiani alla cacciatore**

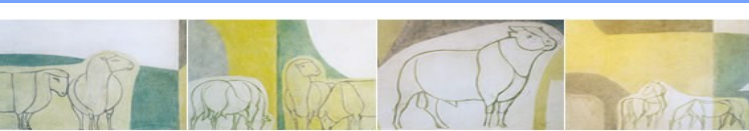
**15 - D.O.P.**



# Prodotti certificati IGP - Regione Lazio

1. **Carciofo Romanesco del Lazio**
2. **Kiwi Latina**
3. **Pane casareccio di Genzano**
4. **Vitellone bianco dell'Appennino Centrale**
5. **Mortadella Bologna**
6. **Abbacchio Romano**
7. **Sedano bianco di Sperlonga**
8. **Porchetta di Ariccia**
9. **Agnello del Centro Italia**
10. **Prosciutto Amatriciano**
11. **Patata dell'Alto Viterbese**

**11 - I.G.P**

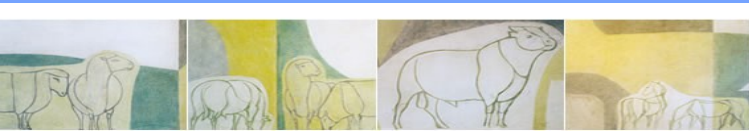


# PRODOTTI AGROALIMENTARI TRADIZIONALI

D.M. 08/09/1999 n. 350 attuazione del D.Lgs 173/98

Prodotti agroalimentari le cui **metodiche di lavorazione**, conservazione e stagionatura risultano **consolidate nel tempo**, omogenee per tutto il territorio interessato, secondo regole tradizionali, per un periodo **non inferiore a 25 anni**

Non devono essere riconosciuti come DOP, IGP o STG



## D.Lgs. 173/98

Finalità

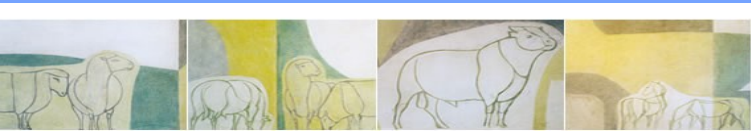
- **promuovere** e diffondere le produzioni agro-alimentari “tipiche” di qualità
- **accrescere** le capacità concorrenziali del sistema agro-alimentare italiano
- **valorizzare** il patrimonio culturale, artigianale e turistico italiano

## D.M. del 8 settembre 1999 n. 350

Art. 2

Elenchi regionali e provinciali dei prodotti agro-alimentari tradizionali

1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano ..... predispongono gli **elenchi regionali** o provinciali dei propri **prodotti agroalimentari tradizionali**

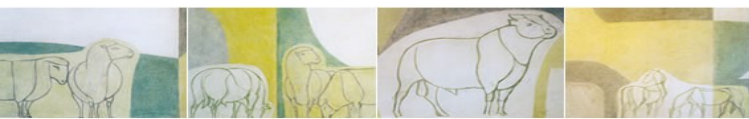


# Quindicesima revisione dell'elenco nazionale dei prodotti agroalimentari tradizionali

*GU n. 168 del 22 luglio 2015*

Circa **400** prodotti agroalimentari tradizionali  
raggruppati in categorie:

- Bevande analcoliche, distillati e liquori;
- Carni (e frattaglie) fresche e loro preparazioni;
- Condimenti;
- Formaggi;
- Grassi (burro, margarina, oli);
- Prodotti vegetali allo stato naturale o trasformati;
- Paste fresche e prodotti della panetteria, della biscotteria, della pasticceria e della confetteria;
- Prodotti della gastronomia;
- Preparazioni di pesci, molluschi e crostacei e tecniche particolari di allevamento degli stessi;
- Prodotti di origine animale (miele, prodotti lattiero caseari di vario tipo escluso il burro).



**33** prodotti tradizionali necessitano di deroghe igienico- sanitarie

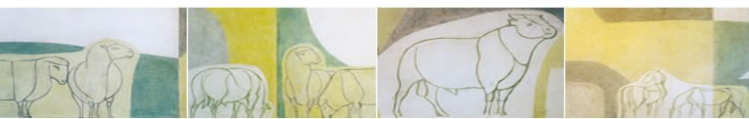
Concessione deroghe per **3** prodotti tradizionali lattiero-caseari

- ***Pecorino di Picinisco***

- ***Pressato a mano***

- ***Cacio Fiore***

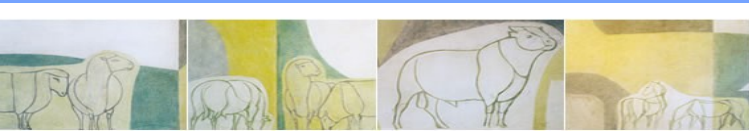
In corso della concessione: ***Pecorino di Ferentino***



# **Deroghe Igienico Sanitarie per i prodotti tradizionali**

## **Normativa:**

- Regolamento CE 852/2004
- Regolamento CE 2074/2005
- Intesa Conferenza Stato Regioni del 25 Gennaio 2007
- Determinazione Dirigenziale Regione Lazio n. D0147 del 21.01.08



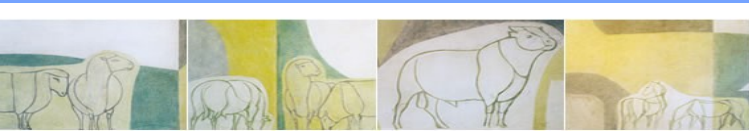


# Regolamento CE 852/2004

## Allegato II

### Requisiti generali e specifici:

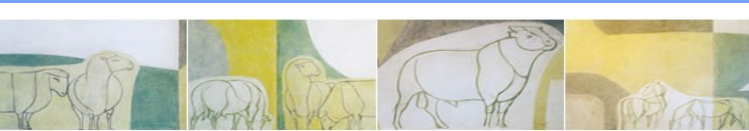
- dei **locali** dove gli alimenti vengono preparati, lavorati o trasformati
- delle **attrezzature**
- delle **materie prime**
- dei materiali per il **confezionamento** e l'imballaggio



# Regolamento CE 852/2004

## Art. 13

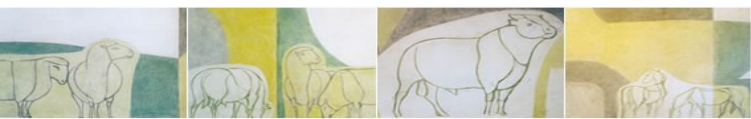
3. Gli Stati membri possono, senza compromettere il raggiungimento degli obiettivi del presente regolamento, adottare, a norma dei paragrafi da 4 a 7, misure nazionali per adattare i requisiti di cui all'allegato II
4. a) Le **misure nazionali** di cui al paragrafo 3 perseguono obiettivi di:
  - consentire **l'utilizzazione ininterrotta di metodi tradizionali** in una qualsiasi delle fasi della produzione, trasformazione o distribuzione degli alimenti; o
  - tener conto delle esigenze delle imprese alimentari situate in regioni soggette a **particolari vincoli geografici**
- b) In altri casi, esse si applicano soltanto alla costruzione, allo schema e **all'attrezzatura degli stabilimenti**



## **Regolamento (CE) n. 2074/2005**

### **Articolo 7 Deroga al regolamento (CE) n. 852/2004 per i prodotti alimentari che presentano caratteristiche tradizionali**

1. Ai fini del presente regolamento, s'intende per «**prodotti alimentari che presentano caratteristiche tradizionali**» prodotti alimentari che, nello Stato membro in cui sono tradizionalmente fabbricati, sono:
  - a) storicamente riconosciuti come prodotti tradizionali;  
o
  - b) fabbricati secondo riferimenti tecnici codificati o registrati al processo tradizionale o secondo metodi di produzione tradizionali;  
o
  - c) protetti come prodotti alimentari tradizionali dalla **legislazione comunitaria, nazionale, regionale o locale**.

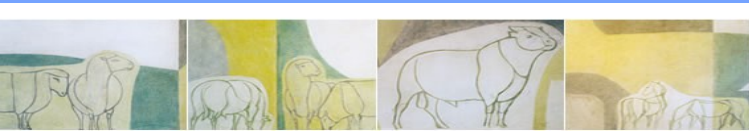


## Regolamento (CE) n. 2074/2005

### Articolo 7 Deroga al regolamento (CE) n. 852/2004 per i prodotti alimentari che presentano caratteristiche tradizionali

2. Gli Stati membri possono concedere agli stabilimenti che fabbricano prodotti alimentari che presentano caratteristiche tradizionali **deroghe individuali** o **generali** in relazione ai requisiti:

- a) ..... **locali** in cui tali prodotti sono esposti ad un ambiente che contribuisce parzialmente all'ottenimento delle loro caratteristiche
- b) ..... **materiali di cui sono costituiti gli strumenti o le attrezzature** utilizzati in modo specifico per la preparazione, l'imballaggio ed il confezionamento di tali prodotti





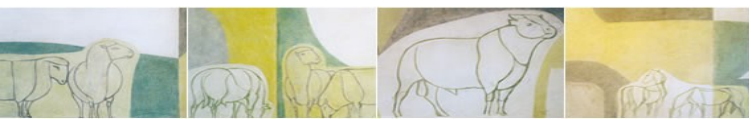
*Presidenza  
del Consiglio dei Ministri*

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI  
TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME  
DI TRENTO E BOLZANO

**Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano in materia di deroghe per i prodotti tradizionali ai sensi dei Regolamenti CE nn. 852 e 853 del 2004.**

Rep. n. *4/CSR* del *25 gennaio 2007*

**LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E  
LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO**

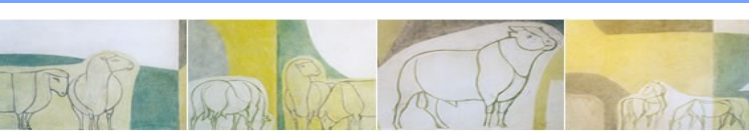


# Intesa del 25 gennaio 2007 n. 4

## Art. 1

1. Gli operatori del settore alimentare che producono alimenti che presentano **caratteristiche tradizionali**, considerati tali per:

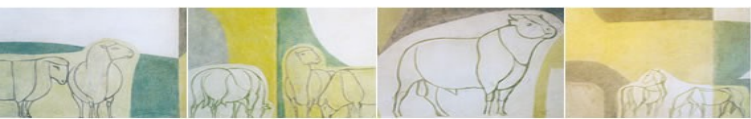
- a) Regioni storiche;
- b) Tecniche di produzione codificate o registrate al processo di produzione tradizionale o secondo metodi di produzione tradizionali;
- c) Protetti come prodotti tradizionali dalla **legislazione comunitaria, nazionale o locale**



## Intesa del 25 gennaio 2007 n. 4

### Art. 1

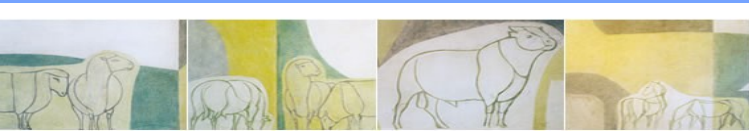
Possono continuare, in deroga a quanto previsto all'Allegato II, capitolo II del Regolamento CE 852/2004 ad utilizzare, per la maturazione o stagionatura, **locali aventi caratteristiche** ambientali tali a **conferire ai prodotti** sopra indicati, **particolari caratteristiche organolettiche**



**Determinazione del Direttore  
Regionale 21 gennaio 2008, n. 147**

**Concessione di deroghe per i prodotti tradizionali ai sensi dei  
Regolamenti (CE) n. 852/04 e n. 853/04 e successive modifiche ed  
integrazioni**

*Bollettino Ufficiale della Regione Lazio n. 8 del 28 febbraio 2008*

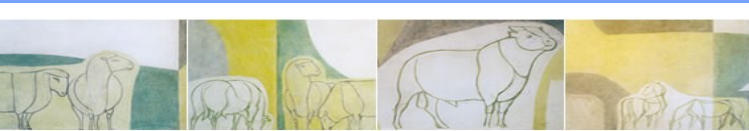


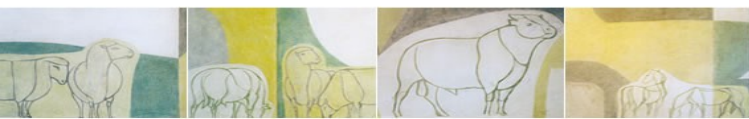
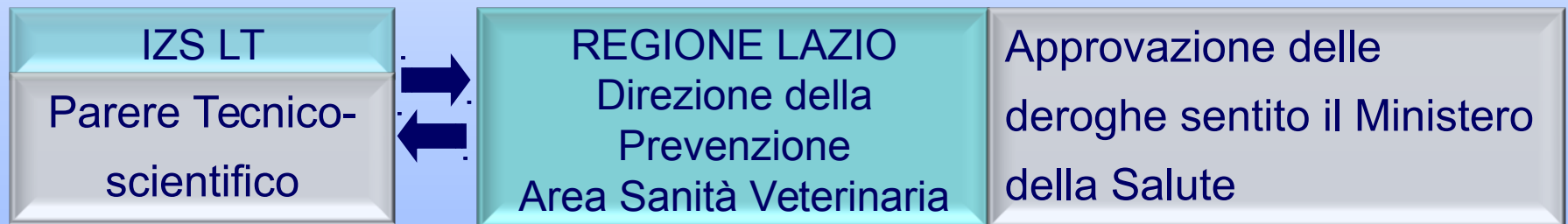


## **Determinazione del Direttore Regionale 21 gennaio 2008, n. 147**

- Recepisce l'Intesa stato Regioni in materia di deroghe per i prodotti tradizionali ai sensi dei Regolamenti CE nn. 852 e 853 del 2004 - Repertorio Atti n. 4/CSR del 25 gennaio 2007.

- Stabilisce che **le deroghe** relative agli aspetti sanitari per i **prodotti tradizionali** di cui al decreto ministeriale n. 350 dell'8 settembre 1999, sono **rilasciate** dalla Direzione della Prevenzione, sentito il **parere tecnico-scientifico dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana**



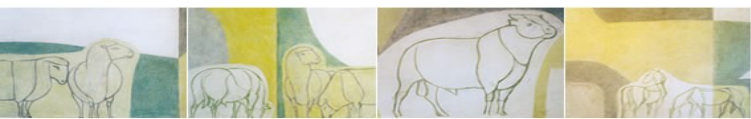


**ARSIAL** - Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione dell'Agricoltura nel Lazio

**CONVENZIONE**

**IZS LT** - Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana

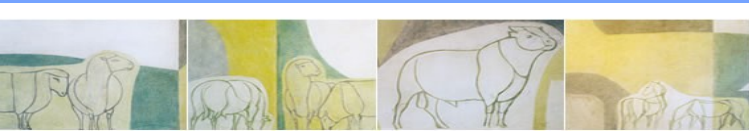
**Indagine chimico-fisica, e microbiologica** sui prodotti ottenuti con metodiche tradizionali, finalizzata al supporto tecnico per richiesta deroghe igienico-sanitarie all'Autorità Sanitaria



## Convenzione ARSIAL – IZS LT 2007-2009

Concessione deroghe per 3 prodotti tradizionali

- ***Pecorino di Picinisco*** (*successivamente riconosciuto DOP*)
- ***Pressato a mano***
- ***Cacio Fiore***

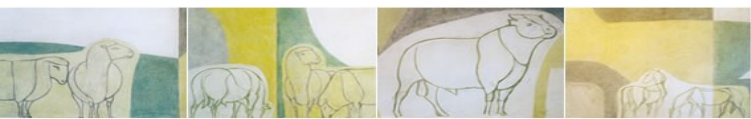
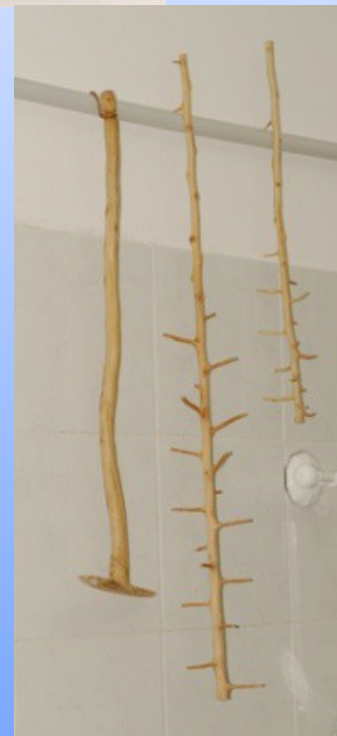


# Scheda di deroga alle Norme igienico – sanitarie

## PECORINO DI PICINISCO

Oggetto della richiesta di deroga

- ✓ **Caglio aziendale** in pasta di capretto o agnello
- ✓ **Attrezzatura:** spini rompicaagliata in legno; assi di legno per la stagionatura, fuscelle di legno per la formatura, caldaia di rame per la coagulazione del latte
- ✓ **Locali:** locali storici/naturali (cantine, grotte ecc) per l'asciugatura e la stagionatura del formaggio





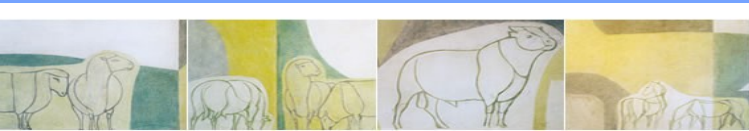
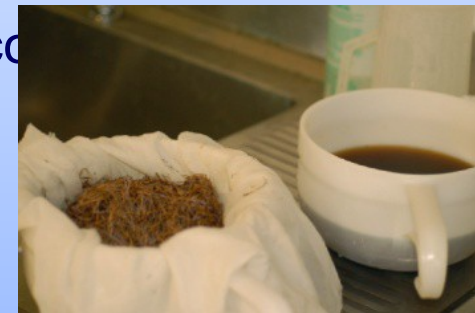
## Scheda di deroga alle Norme igienico – sanitarie

### CACIO FIORE



#### Oggetto della richiesta di deroga:

- ✓ **Caglio vegetale** ottenuto dal fiore del cardo selvatico (*Cynara cardunculus* subsp *cardunculus*)
- ✓ **Attrezzatura:** assi di legno per la stagionatura
- ✓ **Locali:** locali storici/naturali (cantine, grotte ecc) per la stagionatura e/o asciugatura del formaggio



# Scheda di deroga alle Norme igienico – sanitarie

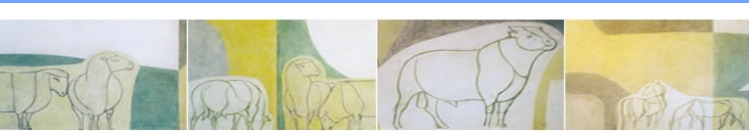
## PRESSATO A MANO

Oggetto della richiesta di deroga:

- ✓ **Affumicatura naturale** con legno di melo
- ✓ **Attrezzatura: assi di legno** per la stagionatura
- ✓ **Locali storici/naturali (cantine, grotte ecc)** per l'asciugatura e la stagionatura del formaggio

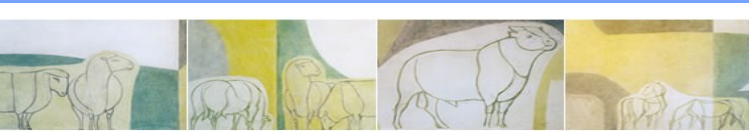


Per la predisposizione della presente scheda del prodotto e della scheda di deroga alle norme igienico-sanitarie, si è anche fatto riferimento per quanto attiene al processo di affumicatura, al dossier tecnico-scientifico predisposto dalla CCIAA (Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura) di Roma



## Convenzione ARSIAL –IZSLT 2014-2015

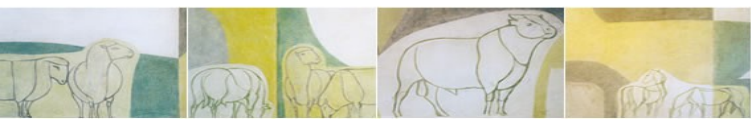
**Obiettivo:** determinare nel formaggio tradizionale **Pecorino di Ferentino** gli andamenti microbici relativi ad alcuni microrganismi patogeni ed indicatori di igiene del processo produttivo, come un supporto tecnico-scientifico per la richiesta delle deroghe alle norme igienico-sanitarie.





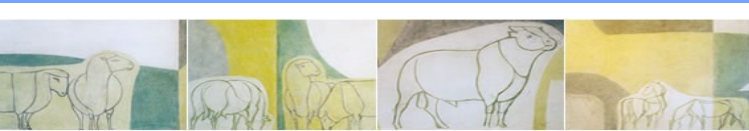
## Pecorino di Ferentino

- prodotto tradizionale inserito nell'elenco regionale
- prodotto esclusivamente con latte di pecora
- territorio interessato alla produzione è la Provincia di Frosinone, ed in particolare Città di Ferentino
- prodotto principalmente nei mesi di marzo, aprile, maggio
- periodo di stagionatura che ha una durata variabile tra 6-7 mesi e puoi raggiungere anche 1 anno
- pezzatura va da 500 g a 7-8 kg



## Elementi di tradizionalità:

- utilizzo del latte crudo;
- mancato utilizzo di starter di batteri lattici;
- utilizzo di attrezzature in legno (assi di legno di abete o faggio);
- utilizzo di locali naturali per la stagionatura (cantine)

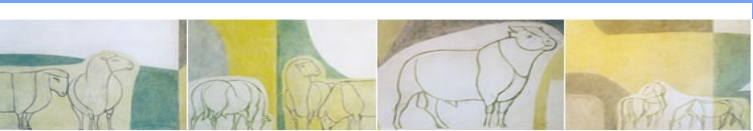


## Scopo dell'indagine:

- verificare eventuali effetti dei materiali utilizzati per la lavorazione del formaggio e dei locali storici adibiti alla stagionatura, sulle caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche del prodotto

Ai fini dello studio è stato individuato un caseificio sito in Ferentino (FR), produttore del Pecorino di Ferentino.

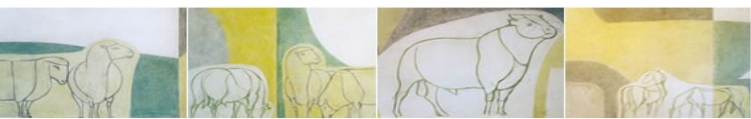
Sono stati eseguiti 2 sopralluoghi presso l'Azienda con lo scopo di rilevare tutte le fasi del processi di produzione a partire dalla raccolta del latte fino ad arrivare al prodotto finito, e verificare se il pecorino è fabbricato nel pieno rispetto del processo produttivo depositato presso la Regione Lazio.



Sono stati prodotti 2 lotti sperimentali del Pecorino utilizzando il latte di pecora proveniente dall'allevamento aziendale.

Nel corso della produzione del formaggio sono state pedissequamente seguite tutte le fasi del processo tradizionale.

## Principali fasi del processo di produzione

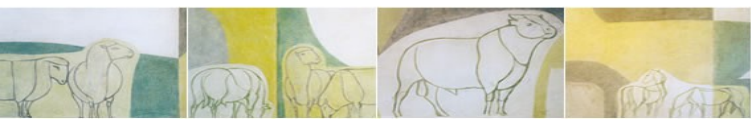


Sono state prodotte 16 forme da circa 2,0 kg di peso iniziale.

La stagionatura della durata di 9 mesi è iniziata il 15 dicembre 2014 ed è terminato il 15 settembre 2015.

Stagionatura in cella di stagionatura su ripiani di teflon per primi 14 giorni;

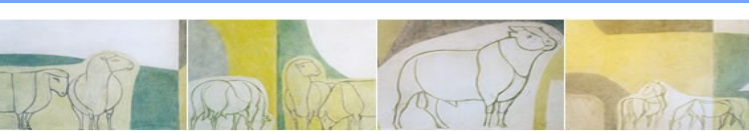
Il trasferimento al 15° giorno di 8 delle 16 forme nella cantina annessa al caseificio. Stagionatura su un ripiano di legno.



5 campioni ambientali, 1 campione di latte (6 mungiture) e 1 campione di cagliata prelevati nel giorno della produzione.

Lungo il processo produttivo sono stati prelevati 8 campioni provenienti dalla cella di stagionatura e 8 campioni provenienti dalla cantina, ciascuno costituito da 3 unità campionarie.

Il prelievo dei campioni è stato effettuato dal personale dell'IZS e dell'ASL Frosinone.



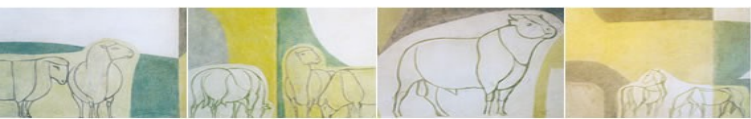
## In laboratorio:

### Campioni ambientali

- *Salmonella* spp. – VIDAS – AFNOR - BIO 12/32-10/11;
- *Listeria monocytogenes* – VIDAS LMO2 AFNOR BIO-12/11-03/04;
- *Enterobacteriaceae* – metodo colturale – ISO 21528-2: 2004 + ISO 18593:2004;
- Stafilococchi coagulasi positivi – metodo colturale – ISO 6888-2:1999.

### Campioni formaggio

- Salmonella* spp. – VIDAS - AFNOR - BIO 12/32-10/11;
- Listeria monocytogenes* –VIDAS - LMO2 AFNOR BIO-12/11-03/04;
- Listeria monocytogenes* – metodo colturale - ISO 11290-2:2005
- E. coli* STEC – PCR RT – ISO 13136:2012;
- Enterotossine stafilococciche* – VIDAS - ANSES EU-CRL VER 5:2010;
- Clostridi solfito riduttori* – metodo colturale - ISO 15213: 2003;
- Carica batterica totale a 30°C – metodo colturale – UNI EN ISO 4833-1 : 2013;
- Stafilococchi coagulasi positivi – metodo colturale – ISO 6888-2:1999;
- Enterobacteriaceae* – metodo colturale– ISO 21528-2: 2004 + ISO 18593:2004;
- E. coli*  $\beta$ -glucuronidasi positivi – metodo colturale - ISO 16649-2: 2001;
- Lieviti, Muffe – metodo colturale - ISO 21527-1-2: 2008;
- pH – metodo potenziometrico - MFHPB-03:2012;
- Attività dell'acqua libera (aw) – metodo del punto di rugiada - ISO 21807:2004.

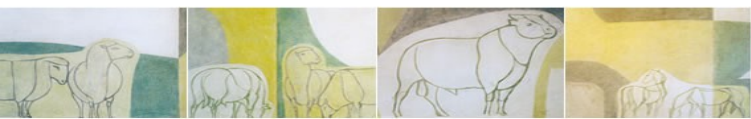


# Risultati

## Campioni ambientali

- negativi per la presenza di ***Listeria monocytogenes*** e ***Salmonella***;
- ***Enterobacteriaceae*** e di **Stafilococchi coagulasi positivi** sotto il limite di rilevabilità del metodo  $< 1 \text{ ufc/cm}^2$

Superficie	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>	Enterobatteri	Stafilococchi coagulasi+
Mani operatore	assente	assente	$< 1$	$< 1$
Pareti cantina	assente	assente	$< 1$	$< 1$
Pareti cella di stagionatura	assente	assente	$< 1$	$< 1$
Scaffale in legno cantina	assente	assente	$< 1$	$< 1$
Scaffale in teflon cella	Assente	assente	$< 1$	$< 1$





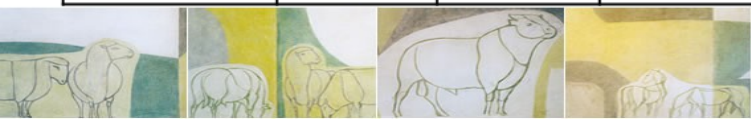
## Latte, Cagliata e Formaggio

- negativi per la presenza di **Salmonella** e **Listeria monocytogenes**;
  - conteggio in piastra di **Listeria monocytogenes** e di **Clostridi solfito riduttori** sempre stato inferiore al limite di rilevabilità  $< 10$  ufc/g;
  - **Stafilococchi coagulasi positivi**: 1° giorno nel latte 30 ufc/ml, nella cagliata 8.100 ufc/g e nel formaggio 99.300 ufc/g fino a 1.000.000 ufc/g al settimo prelievo;
- al 7° prelievo eseguito il 29 giugno (6,5 mesi) il risultato è stato  $< 10$  ufc/g in entrambi i lotti di produzione;
- **Enterotossine stafilococciche**: ricerca di Enterotossine direttamente dal formaggio  $> 10^5$  ufc/g è risultata costantemente negativa;
- la ricerca delle Enterotossine dal ceppo ha evidenziato la presenza enterotossina tipo C;
- **E. coli STEC** ha rilevato in 17 u.c. la “presunta presenza”, ed in 2 u. c. il risultato è stato “presente”. Solo a partire dal 7° prelievo, i risultati della ricerca di STEC in tutti i due lotti di produzione sono divenuti negativi.

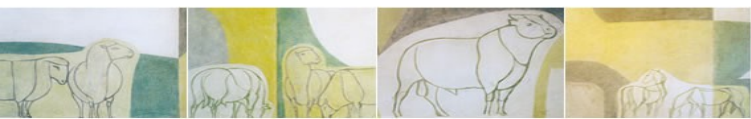
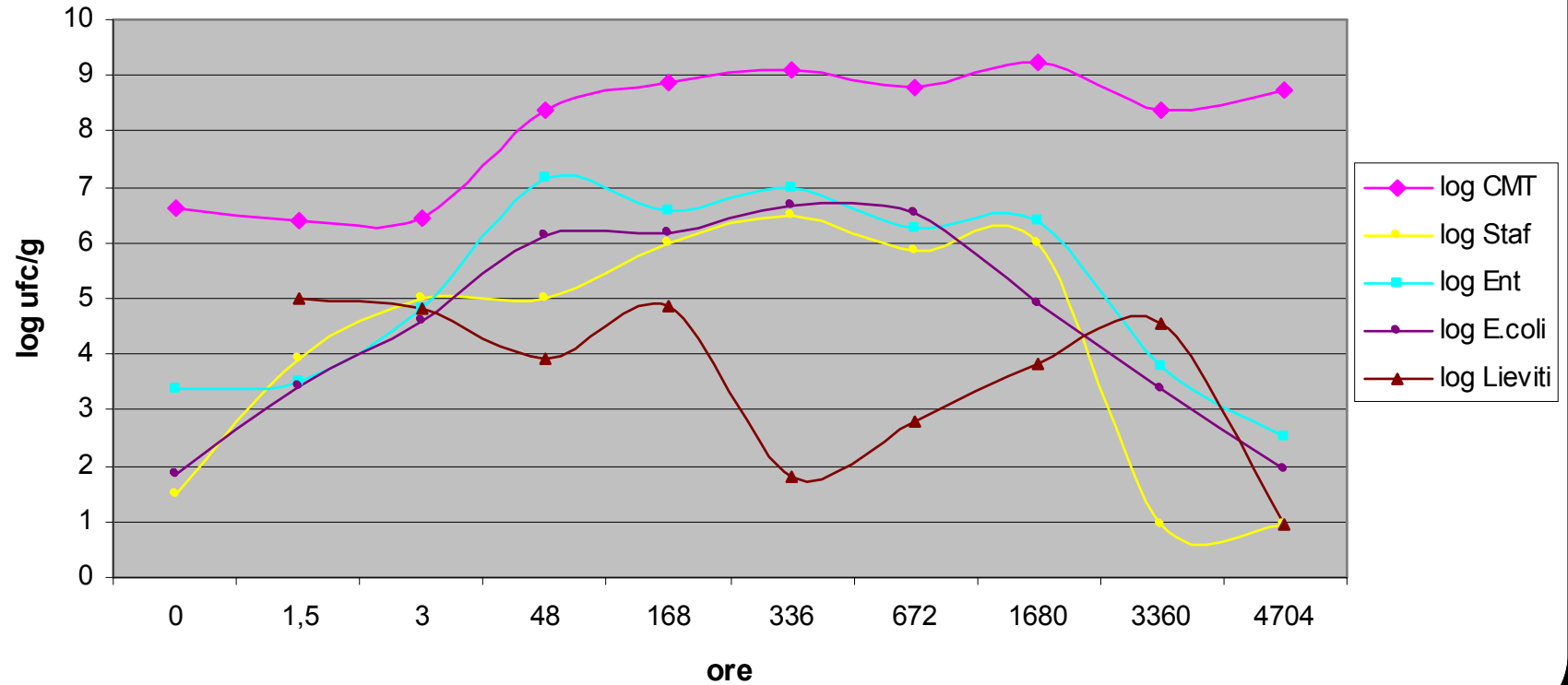


# Parametri microbiologici e fisico-chimici in Pecorino di Ferentino stagionato in cella

Matrice	Numero e data del prelievo	Carica batterica totale ufc/g	Stafilococchi coag.+ ufc/g	Enterobatteri ufc/g	<i>E. coli</i> $\beta$ -gluc.+ ufc/g	Lieviti ufc/g	Muffe ufc/g	LAB mesofili ufc/g	pH	Aw
Cagliata	To 15-dic	$2.5 \times 10^5$	$8.1 \times 10^3$	$3.1 \times 10^3$	$2.7 \times 10^3$	$10 \times 10^5$	< 10	nd	6,79	
Formaggio	1 15-dic	$2.8 \times 10^6$	$9.9 \times 10^4$	$6.8 \times 10^4$	$4.1 \times 10^4$	$6.6 \times 10^5$	< 10	$1.9 \times 10^5$	6,71	0,997
Formaggio	2 17-dic	$2.5 \times 10^7$	$1 \times 10^5$	$1.4 \times 10^7$	$1.3 \times 10^6$	$8.4 \times 10^3$	< 10	$3.6 \times 10^7$	6,60	0,990
Formaggio	3 22-dic	$7.8 \times 10^8$	$1 \times 10^6$	$3.6 \times 10^6$	$1.5 \times 10^6$	$7.2 \times 10^4$	< 10	nd	5,39	0,985
Formaggio	4 29-dic	$1.2 \times 10^9$	$3 \times 10^6$	$7.8 \times 10^6$	$4.6 \times 10^6$	$6.3 \times 10$	30	$3.2 \times 10^8$	5,06	0,967
Formaggio	5 12-gen	$6.3 \times 10^8$	$7.5 \times 10^5$	$1.9 \times 10^6$	$3.4 \times 10^6$	$6.5 \times 10^2$	< 10	$1.9 \times 10^8$	5,12	0,955
Formaggio	6 23-feb	$1.8 \times 10^8$	$1 \times 10^6$	$2.5 \times 10^6$	$8.4 \times 10^4$	$2.5 \times 10^3$	$9 \times 10^2$	$1.5 \times 10^9$	5,34	0,926
Formaggio	7 29-giu	$8 \times 10^7$	< 10	$4.6 \times 10^3$	$1.6 \times 10^3$	$1.3 \times 10^4$	$2.1 \times 10^2$	$9.4 \times 10^6$	5,38	0,913
Formaggio	8 15-set	$7.4 \times 10^6$	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	$3.5 \times 10^6$	5,27	0,931

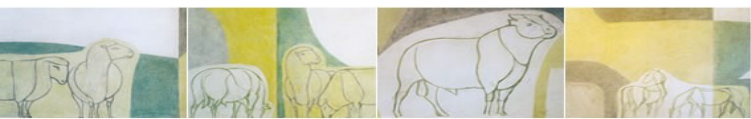


## Lotto 1. Stagionatura in cella

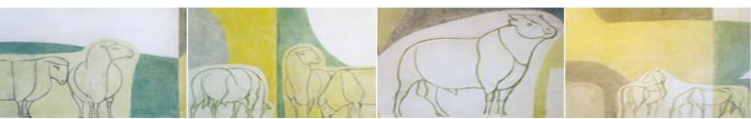
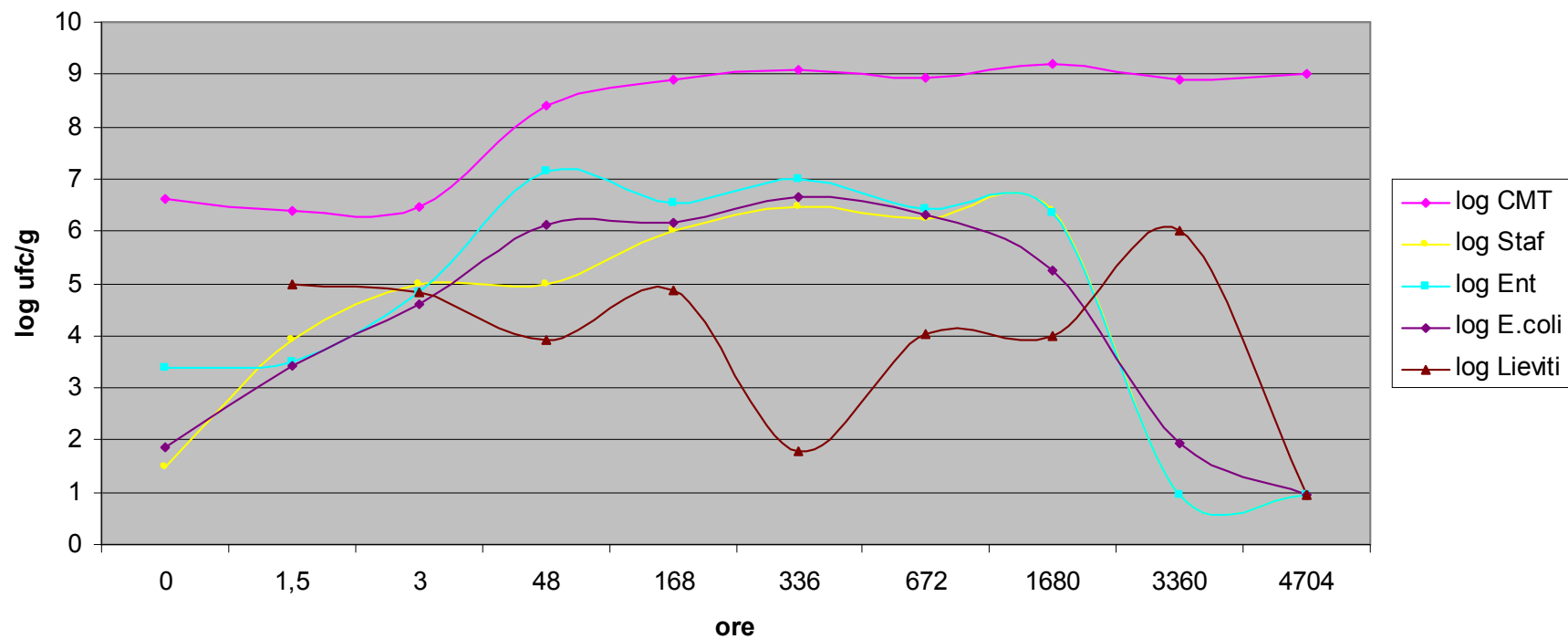


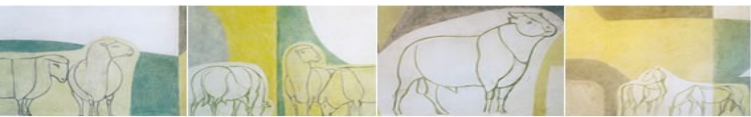
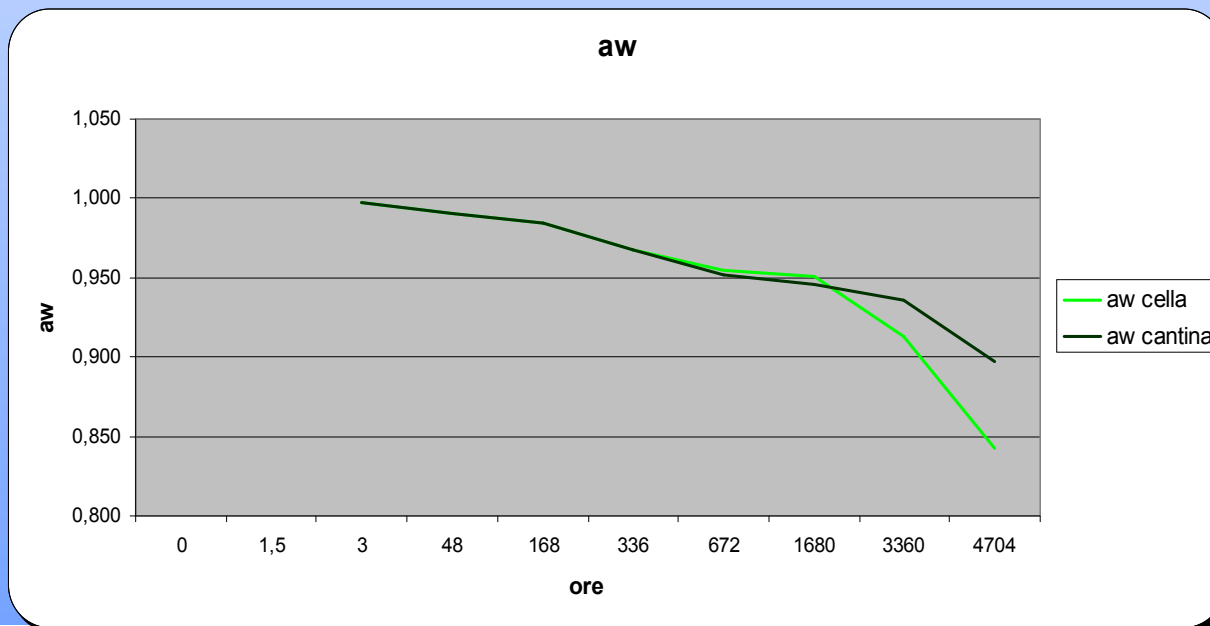
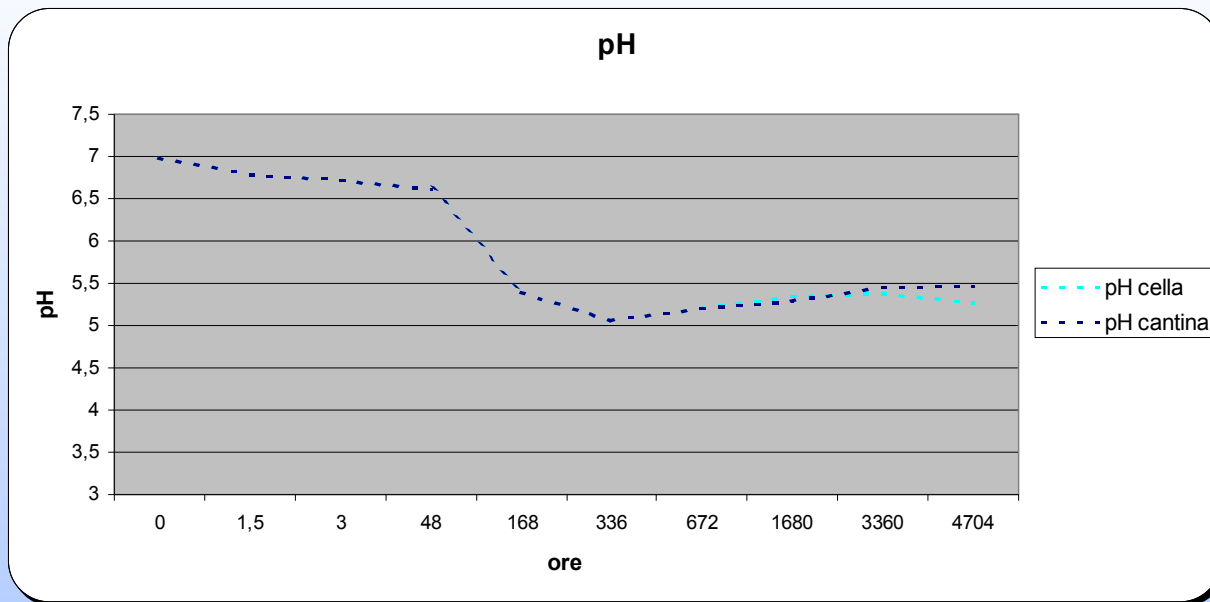
## Parametri microbiologici e fisico-chimici in Pecorino di Ferentino stagionato in cantina

Matrice	Numero e data del prelievo	Carica batterica totale ufc/g	Stafilococchi coag.+ ufc/g	Enterobatteri ufc/g	<i>E. coli</i> -gluc.+ ufc/g	Lieviti ufc/g	Muffe ufc/g	LAB mesofili ufc/g	pH	Aw
Cagliata	To 15-dic	$2.5 \times 10^6$	$8.1 \times 10^3$	$3.1 \times 10^3$	$2.7 \times 10^3$	$1 \times 10^5$	< 10	nd	6,79	
Formaggio	1 15-dic	$2.8 \times 10^6$	$9.9 \times 10^4$	$6.8 \times 10^4$	$4.1 \times 10^4$	$6.6 \times 10^4$	< 10	$1.9 \times 10^5$	6,71	0,997
Formaggio	2 17-dic	$2.5 \times 10^8$	$1 \times 10^5$	$1.4 \times 10^7$	$1.3 \times 10^6$	$8.4 \times 10^3$	< 10	$3.6 \times 10^7$	6,60	0,990
Formaggio	3 22-dic	$2.5 \times 10^8$	$1 \times 10^6$	$3.6 \times 10^6$	$1.5 \times 10^6$	$7.2 \times 10^4$	< 10	nd	5,39	0,985
Formaggio	4 29-dic	$1.2 \times 10^9$	$3 \times 10^6$	$7.8 \times 10^6$	$4.6 \times 10^6$	$6.3 \times 10$	30	$3.2 \times 10^8$	5,06	0,967
Formaggio	5 12-gen	$6.9 \times 10^8$	$3.7 \times 10^5$	$2.8 \times 10^6$	$2.3 \times 10^6$	< 10	< 10	$1 \times 10^8$	5,20	0,952
Formaggio	6 23-feb	$1.8 \times 10^9$	$1.5 \times 10^6$	$3.2 \times 10^6$	$2.5 \times 10^5$	$1.3 \times 10^4$	210	$1.4 \times 10^9$	5,29	0,946
Formaggio	7 29-giu	$9.2 \times 10^8$	< 10	$9.5 \times 10^2$	< 10	$8.6 \times 10^4$	27	$1 \times 10^8$	5,45	0,936
Formaggio	8 15-set	$1 \times 10^7$	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	$6.4 \times 10^6$	5,46	0,898



## Lotto 2. Stagionatura in cantina





Titoli batterici alti sin dall'inizio del processo di produzione:

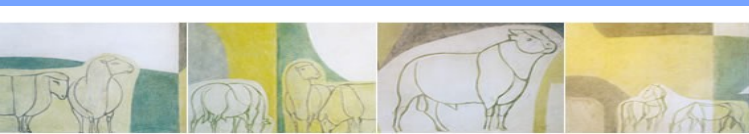
*Enterobacteriaceae*, *E. coli*  $\beta$ -glucuronidasi positivi, Stafilococchi coagulasi positivi e di *E.coli* STEC

Necessità di migliorare le condizioni igieniche nel allevamento di provenienza del latte utilizzato per la produzione.

Un incontro straordinario presso il caseificio, con la partecipazione del Servizio Veterinario dell'ASL di Frosinone.

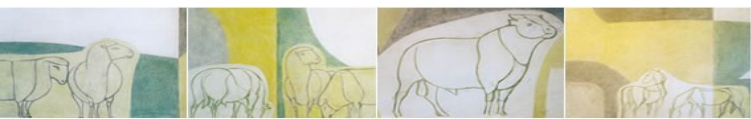
E' stata fatta un'analisi critica della gestione dell'allevamento, con una particolare attenzione al latte utilizzato per la produzione del pecorino al latte crudo.

Di seguito, le analisi del latte della stessa azienda in regime di autocontrollo, hanno mostrato che le cariche batteriche sono rientrati nella norma.



Tuttavia, la presenza delle cariche microbiche iniziali alte, ci ha permesso di osservare, lungo tutto il periodo di stagionatura, un decremento naturale delle concentrazioni batteriche.

Il processo produttivo in grado di assicurare la salubrità del prodotto finito anche in presenza di una contaminazione accidentale significativa proveniente dalle materie prime.

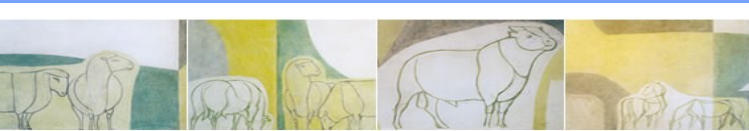




Nel raggiungimento dell'obiettivo specifico del presente studio, è stato mostrato che l'utilizzo dei ripiani in legno e del locale naturale (cantina) per la stagionatura del Pecorino di Ferentino, non ha alcuna influenza negativa sulla qualità microbiologica del prodotto.

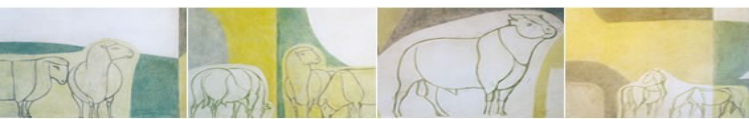
E' in corso la procedura di concessione delle deroghe igienico sanitarie per il Pecorino di Ferentino.

Le deroghe riguarderanno l'utilizzo di attrezzature di legno e di locali naturali per la stagionatura (cantine ).



*Ringraziamenti vanno alle persone che hanno contribuito alla realizzazione del presente studio.*

*In particolare si ringraziano i colleghi del Servizio Veterinari della ASL Frosinone ed il personale dell'ARSIAL che hanno supportato l'IZS LT nel corso dei sopralluoghi e dei campionamenti presso le aziende interessate all'indagine, il produttore coinvolto nello studio per la sua gentile collaborazione ed tutto il personale del IZS LT che ha partecipato all'indagine*



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

