



SAFE



UNIBAS



Soc. coop Latte
Verdi Fattorie



PROGETTO MIBAF

Miglioramento del benessere animale e della
qualità organolettica del latte per la valorizzazione
delle produzioni nella filiera latte

Responsabile Scientifico: Dott. Carlo Cosentino



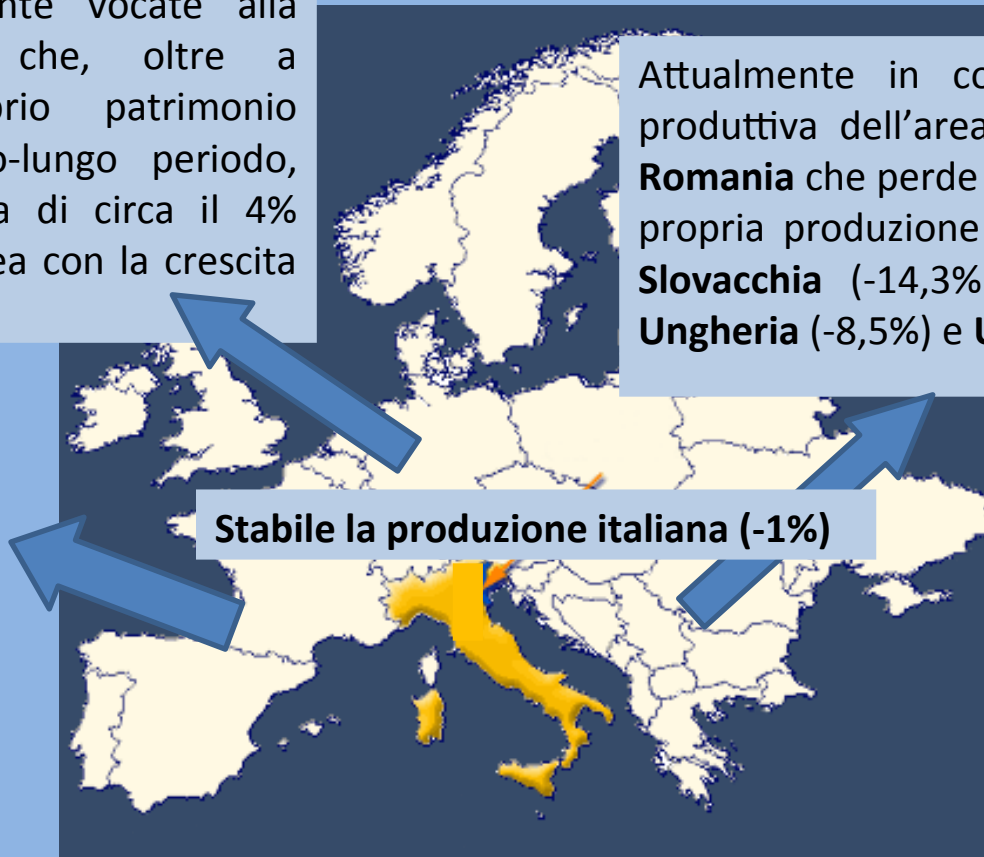
IL SETTORE LATTIERO CASEARIO IN EUROPA

Paesi Bassi, Germania e Danimarca: le Nazioni tradizionalmente vocate alla produzione lattiera che, oltre a consolidare il proprio patrimonio produttivo nel medio-lungo periodo, mostrano una crescita di circa il 4% nell'ultimo anno in linea con la crescita del mercato mondiale.

Si osserva una contrazione nell'area mediterranea, in particolare in **Francia** e **Spagna** di pari livello (- 4%).

Attualmente in corso invece la crisi produttiva dell'area est-europea con la **Romania** che perde più di un quinto della propria produzione (-22,2%), seguita da **Slovacchia** (-14,3%), **Lituania** (-10,3%), **Ungheria** (-8,5%) e **Ucraina** (-8,5%).

Stabile la produzione italiana (-1%)



IL SETTORE LATTIERO CASEARIO IN ITALIA

2011

❖ L'aumento dei prezzi alla stalla ha fatto registrare:

📁 un'espansione di circa il 2% (assorbendo le criticità del 2007 – 2008)

📁 le regioni aumentano le proprie produzioni, sostenute da buoni prezzi sia per il latte fresco che per i prodotti trasformati

Prezzo alla stalla € 0,34

2012

❖ Gli accordi firmati alla fine del 2011 tra organizzazioni agricole e alcuni grandi trasformatori, in particolare in Lombardia e Piemonte, ha determinato:

📁 stabilizzazione dei prezzi medi del latte crudo intorno **€ 0,40**

📁 garantendo una buona redditività per le aziende del settore.

2013

❖ La contrazione del numero delle aziende ha determinato:

📁 riduzione della produzione di latte rispetto al 2012 del 1,88%

📁 aumento del prezzo del latte crudo a **€ 0,47**

📁 specializzazione del settore della trasformazione

Prezzo della cooperativa in linea con il prezzo del mercato nazionale

IL SETTORE LATTIERO CASEARIO IN ITALIA

Nella classifica della produzione europea l'Italia risulta essere al quinto posto dopo Germania, Francia, Inghilterra e Olanda

L'Italia durante l'anno 2013 ha prodotto più di 9,8 milioni di tonnellate di latte, con una diminuzione del 1,88% rispetto al 2012

Consegne alle latterie 2006 - 2013 (Tonnellate x 1000)



LA STRUTTURA DEGLI ALLEVAMENTI

NUMEROSITÀ E DIMENSIONE PRODUTTIVA DEGLI ALLEVAMENTI NAZIONALI



Negli ultimi dieci anni il numero di aziende in produzione si è ridotto di circa 24 mila unità e l'incidenza delle aziende piccole è passata dal 47% al 36%.

Le aziende di grandi dimensioni rappresentano il 17% del totale e complessivamente realizzano il 70% della produzione nazionale.

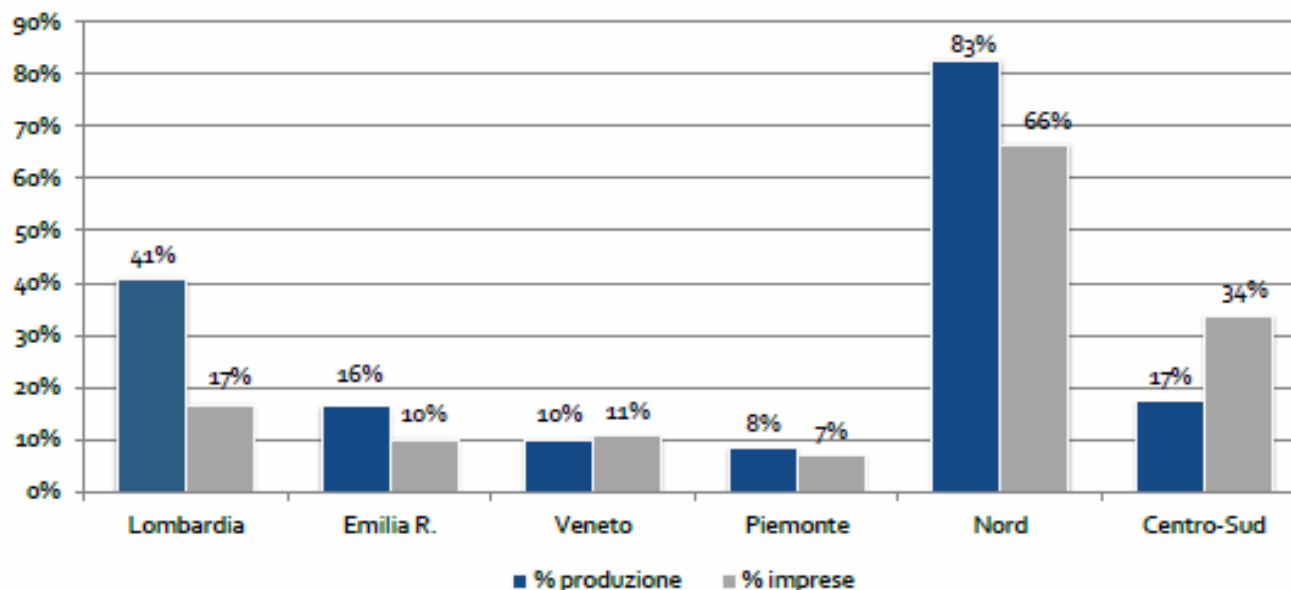
Le aziende di piccole dimensioni sono ancora abbastanza numerose, ma realizzano solo il 3% della produzione.

La tipologia aziendale più rappresentativa a livello nazionale è quella delle aziende con dimensione produttiva media (50-500 t/anno), che rappresentano il 47% del totale.

IL SETTORE LATTIERO CASEARIO IN ITALIA

LA LOCALIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE

DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLE AZIENDE E DELLA PRODUZIONE



36.909 allevamenti in produzione



circa 11,2 milioni di tonnellate di produzione commercializzata

IL SETTORE LATTIERO CASEARIO IN BASILICATA



PUNTI DI FORZA E PUNTI DI DEBOLEZZA DELLA FILIERA LATTE

PUNTI DI FORZA



Forte rilevanza sociale dei piccoli allevamenti

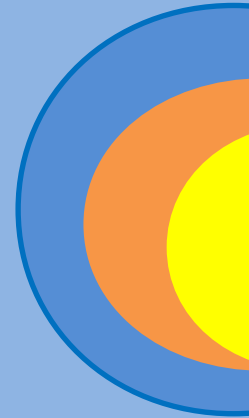
Ruolo focale dell'allevamento per il mantenimento dell'industria mangimistica

Presenza di numerosi allevamenti estensivi con presidio delle aree marginali

Buon livello di integrazione verticale con la dirigenza della cooperativa

Discreta rispondenza della qualità del latte conferito con gli standard qualitativi richiesti dal mercato

PUNTI DI DEBOLEZZA



Presenza di vincoli legislativi (benessere degli animali, gestione nitrati, pacchetto igiene, pacchetto sicurezza, ecc...) con aggravio negativo sui costi produttivi

per la natura del territorio e la frammentazione della proprietà, che incidono pesantemente sui costi di produzione

Frammentazione del sistema di trasformazione, caratterizzato dalla presenza di numerosi caseifici ma di modeste dimensioni

Assenza di innovazione di prodotto e di processo

Deficit di commercializzazione in termini di naming e packaging

MILESTONE DEL PROGETTO MIBAF

VALUTAZIONE DEL BENESSERE ANIMALE

MONITORAGGIO DELL'ALIMENTAZIONE DEL BESTIAME

VALUTAZIONE DEL METABOLISMO RUMINALE

VALUTAZIONE PRINCIPALI CARATTERISTICHE CHIMICHE LATTE

INNOVAZIONE DI PRODOTTO E DI PROCESSO

VALUTAZIONE PRINCIPALI CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL FORMAGGIO

VALUTAZIONE SENSORIALE DEL FORMAGGIO

INDIVIDUAZIONE NAMING E PACKAGING

DIFFUSIONE DEI RISULTATI DELLA RICERCA

AZIENDA CAMPIONE DEL PROGETTO MIBAF

Il progetto di ricerca ha individuato tra le aziende della Società Cooperativa Latte Verdi Fattorie



UN'AZIENDA
AGRICOLA
CAMPIONE



VALUTAZIONE DEL BENESSERE ANIMALE

MATERIALI E METODI

- Schede ANI
- Indice BCS (Body Condition Score)



Dalle prime rilevazioni
effettuate:

- l'ambiente di allevamento
risulta avere buoni parametri
di ventilazione, spazio e
rumorosità



ALIMENTAZIONE DEL BESTIAME

MATERIALI E METODI

- campionamento insilati e fieni con carotaggio
- setacciamento (Penn state particle size separator)
- composizione chimico fisica della razione
(NIRSYSTEM 5000 Foss Analytical)
 - ACIDO LATTICO
 - SOSTANZA SECCA
 - ACIDO ACETICO
 - PROTEINA GREZZA
 - ACIDO PROPIONICO
 - ESTRATTO ETERE
 - ACIDO BUTIRRICO
 - FIBRA GREZZA
 - AZOTO
 - CENERI
 - AMMONIACALE
 - ADF
 - ZUCCHERI
 - ADL
 - PROTEINA SOLUBILE
 - NDF
 - pH 25°C
 - AMIDO
- valutazione aflatossine
(Tecnologia ELISA)



RAZIONE GIORNALIERA
UNIFEED
Insilato
Foraggio
Concentrati

CAMPIONAMENTO CON CAROTAGGIO (INSILATO)



SETACCIAMENTO CON PENN STATE PARTICLE SIZE SEPARATOR (UNIFEED)

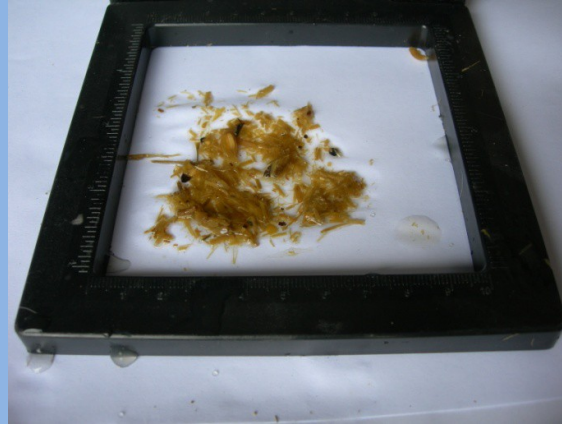


Le prime analisi sulle materie prime componenti la razione giornaliera, mostrano: bassa presenza di aflatossine, basso contenuto in lignina

VALUTAZIONE DEL METABOLISMO RUMINALE



pH MeterLabPHM 240



setacciamento



valutazione visiva



Dall'analisi risulta che sono presenti alcuni casi di acidosi all'interno del gruppo in lattazione

VALUTAZIONE PRINCIPALI CARATTERISTICHE CHIMICHE LATTE

MATERIALI E METODI

Valutazione caratteristiche chimico-fisiche
del latte (MilkoScan FT 6000, FossElectric A/S, Hillerød,
Denmark)

- SOSTANZA SECCA
- PROTEINA
- GRASSO
- LATTOSIO
- LISOZIMA
- CSC
- CBT
- CLOSTRIDIUM TYR.
- AFLATOSSINA M1
- pH



Le prime analisi sul latte mostrano un alto contenuto in grasso, basso contenuto in cellule somatiche e aflatossine

Caratteristiche qualitative latte AZIENDA CAMPIONE		
Proteine	%	3.37
Grasso	%	3.8
Lattosio	%	4.9
Cellule Somatiche	UFC/ml	100.000
Carica Batterica	UFC/ml	10.000
Aflatossine M1		< 1

INNOVAZIONE DI PRODOTTO E DI PROCESSO

MATERIALI E METODI

- latte vaccino
- latte d'asina
- caglio di capretto (activity 1:10,000)
- salamoia

- Le prove verranno effettuate in minicaseificio aziendale

-Verranno realizzate differenti prove di trasformazioni in caciotte fresche

- Le prove di caseificazione saranno con differenti aliquote di latte d'asina per valutare l'attenuazione dei casi gonfiore precoce e il miglior flavour



	Acqua %	Grasso %	Ceneri %	Lattosio %	Proteine %	Lisozima g/L
Vacca	87.50	3.50	0.80	4.70	3.50	0.0013
Asina	91.10	0.28	0.32	6.73	1.63	1
Cavalla	90.00	1.50	0.40	6.20	1.80	0.05
Bufala	81.22	8.54	0.77	5.12	4.51	-
Capra	88.56	3.35	0.79	4.50	2.90	0.003
Pecora	81.90	7.50	0.10	4.50	6.00	0.001

VALUTAZIONE PRINCIPALI CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL FORMAGGIO



MATERIALI E METODI

Valutazione caratteristiche chimico-fisiche
del FORMAGGIO (MilkoScan FT 6000, FossElectric A/S,
Hillerød, Denmark)

- SOSTANZA SECCA
- PROTEINA
- GRASSO
- LATTOSIO
- LISOZIMA
- CLOSTRIDIUM TYR.
- AFLATOSSINA M1
- pH

VALUTAZIONE SENSORIALE DEL FORMAGGIO



MATERIALI E METODI

- Prove sensoriali in Laboratorio a norma ISO 8589
- Profilo sensoriale con panel addestrato
- Prove di accettabilità con 100 consumatori
 - Acquisizione ed Elaborazione dei dati mediante Software Sensory Analysis and Consumer Tests Management



INDIVIDUAZIONE NAMING E PACKAGING

MATERIALI E METODI

- Realizzazione apposita grafica, naming e packaging per il nuovo prodotto
- Valutazione con analisi di preferenza.



DIFFUSIONE DEI RISULTATI DELLA RICERCA

I risultati della ricerca del progetto MIBAF verranno diffusi mediante:

- pubblicazioni scientifiche
- pubblicazioni divulgative
- convegno conclusivo
- siti internet

RISULTATI ATTESI