

# **Il formaggio Nostrano Valtrompia DOP: dai risultati del progetto ipotesi di sviluppo futuro**

**Germano Mucchetti**

Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco

Università di Parma

Convegno « **Progetto Sperimentale di Stagionatura in Galleria di Miniera** »

Museo Il Forno di Tavernole

Tavernole sul Mella (BS) 30 marzo 2019



**UNIVERSITÀ  
DI PARMA**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
DEGLI ALIMENTI E DEL FARMACO

## Il Nostrano Valtrompia DOP: testimonianza storica in evoluzione

**La filiera produttiva dei formaggi a pasta dura in valle → molto corta, senza raccolta del latte**

- ✓ Aziende zootecniche di **autotrasformazione** (max 3-4 q.li latte/ giorno)
  - lavorazione giornaliera o ogni 2-3 giorni
- ✓ **Malghe**
  - lavorazione giornaliera
- ✓ Presenza sporadica e non continua nel tempo di piccoli caseifici (10-20 q.li/latte /giorno)
- ✓ **Assenza di caseifici «industriali» (Val Camonica; Val Sabbia)**

**Tecnica di lavorazione tradizionale del latte → latte crudo, in parte affiorato, (innesto, talvolta) cottura cagliata (spesso a fuoco diretto), sosta sotto siero caldo e lunga stagionatura.**

## **Il Nostrano Valtrompia DOP: la necessità di crescere**

Produzione di formaggi cotti a lunga stagionatura, e dal **2012** di Nostrano Valtrompia DOP → pratica storica della montagna bresciana.

### **I protagonisti della stagionatura**

- ❖ **Produttori di formaggio**
- ❖ **Commercianti** → acquisto di formaggio fuori sale e stagionatura
  - ✓ In zona
  - ✓ Fuori zona

### **I luoghi della stagionatura**

- ❖ Cantine dei produttori → dimensioni contenute; condizioni climatiche non controllate
- ❖ Magazzini dei commercianti → formaggi Nostrano Valtrompia DOP e non DOP (Maniva, etc) e altri duri bresciani (Bagoss, Silter DOP etc)

La **disponibilità di posti forma** è **fattore limitante la crescita della produzione casearia e della DOP** → stagionatura fuori zona

## **Il miglioramento delle condizioni di allevamento e produzione del latte come motore di crescita della produzione e del cambiamento del modo di fare formaggio**

**Maggiore quantità di latte in azienda** con caratteristiche quali-quantitative migliori

- ❑ % di caseina latte → pratiche di alimentazione e allevamento
- ❑ % di grasso latte → efficacia dell'affioramento della crema e numero di munte (rapporto tra munte scremate e munta intera)

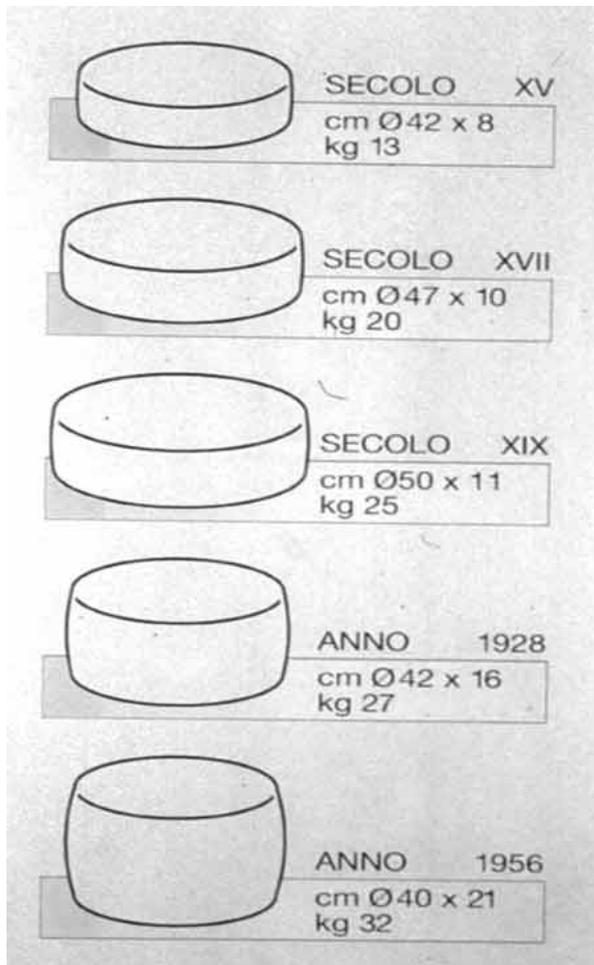
**Come fare fronte all'aumento della produzione di latte** con sistemi produttivi immutati nel tempo?

1) **forme più pesanti**, ma fino a che punto è possibile aumentare il peso della forma (1 per caldaia) senza cambiare la caldaia?

2) **riduzione del numero di munte impiegate per ottenere la forma (aumento frequenza produzione)**, ma con possibili modificazioni del formaggio → compatibilità con la DOP? Modificazioni da prevedere?

Può aumentare anche il contenuto di grasso del latte in caldaia e con esso le caratteristiche del futuro formaggio → struttura, gusto e aroma

## Una storia già raccontata: l'esempio del Parmigiano Reggiano



**Standard di prodotto PR 2018:** peso minimo forma 30 kg  
(*peso indicativo forme stagionate circa 36-40 kg*)  
diametro faccia 35-45 cm; altezza scalzo 20-26 cm

### Nostrano Valtrompia DOP

- **peso** forma 8-18 kg;
- **diametro** faccia 30-45 cm
- **altezza** scalzo 8-12 cm

### Il cambiamento della forma di PR

- ✓ Fattori gestionali → quantità di latte /azienda zootecnica
- ✓ Nascita del caseificio (industriale o cooperativo) slegato dall'azienda zootecnica
- ✓ Cambiamento del tipo di caldaia (da 300 a 500 a 1000 kg)

Considerazioni di qualità → modificazione del rapporto diametro/altezza

Dal 32% minimo di grasso sul secco all'eliminazione della definizione semigrasso

## La resa di trasformazione e il rapporto diametro - altezza: elementi di storia

LE VINTI  
**GIORNATE**  
 dell'Agricoltura,  
**ET DE PIACERI**  
 DE LA VILLA  
 Di M. Agostino Gallo,  
 Di nuovo in questa forma ristampate, & corrette;  
 Et nel fine v'habbiamo aggiunto la caccia del Lupo.  
 CON DVE TAVOLE  
 vna della dichiarazione di molti vocaboli, & l'altra  
 delle cose notabili.

IN TORINO,  
 Ad istanze di Gio. Domenico Tarino, 1588

374 **GIORNATA VNDECIMA**

*Quanti pesi di latte vi vuol à fare vn formaggio salato di dui pesi.*  
 to importa a pascerle bene, & non a spargerne il loro mangiare, come vien fatto da molti, che non hanno giudicio. Vinc. Quanti pesi di buon latte vi vuole a fare vn formaggio bello di dui pesi salato, & ben'ordinato. Scal. Non ci vuole manco di pesi ventiquattro, o venticinque di latte fresco per fare vn formaggio ben ordinato, il quale si troui dui pesi in capo dell'anno, secondo l'vsanza nostra. Vinc. Per qual cagione non fatte voi malghesi i formaggi di quattro & di sei pesi l'vno, & anco piu come fanno sempre gli altri Piacentini & Lodesani, i quali (per farsene grandissima copia) vanno per tutto il mondo? Scal. Quantunque non facciamo in tutto tanta somma di formaggi, quanto fanno quei paesi; nondimeno ne facciamo tanti è tanti, che se non fussero mangiati da vn tanto popolo com'è il nostro (il qual passa setteceto milia persone) ne anderebbono maggior copia fuor del paese, di quel che fa, ma ne vanno però tanti a Roma, e piu a Venetia, & nell'Alemagna, & con tal riputatione, che son' apprezzati maggiormente de i detti Piacentini, & Lodesani. Et questo auiene, perche non solamente sono piu delicati per cagione de i nostri buoni pascoli, e perfetti fieni (come ben si veggono al bel colore, & che non vengono verdi quando sono tagliati, come fanno gli altri detti) ma ancora perche gli vsiamo grandissima diligentia nell'ordinarli, oltre che per non esser alti piu di quattro dita; riceuono benissimo il sale in ogni parte; cosa che non fanno i detti Piacentini, & Lodesani: i quali essendo alti quasi vn palmo, non possono riceuere così il sale nel mezzo, quanto fanno nell'altre parti prossime alla loro superficie.

24 -25 pesi di latte per 2 pesi di formaggio salato e ben ordinato → resa = circa 8%

«Non essere alti più di 4 dita: ricevono benissimo il sale in ogni parte...i Piacentini e Lodesani essendo alti quasi un palmo non possono ricevere il sale nel mezzo»....

Nonostante questa convinzione, i cambiamenti di tecnica casearia hanno consentito ai «Grana» di alzare lo scalzo e ridurre la superficie necessaria per la stagionatura...

## La necessità di strutture collettive per la stagionatura dei formaggi

La storia del PR e del GP è esempio di un percorso, che in valle potrà avere anche altri e diversi sbocchi

La separazione tra *cascinai* (i casari) e *allevatori* (gli stagionatori) → specializzazione «tecnologica» per mestieri con abilità diverse; fare il formaggio e «allevarlo» fino a maturità

### La stagionatura in magazzini collettivi: diverse soluzioni e motivazioni

- Affidamento della stagionatura a terzi, su pagamento di un compenso: si evitano costi di investimento in strutture
- Scelta necessaria per necessità di finanziamenti: → **deposito in pegno** dei formaggi in magazzini di fiducia della banca erogatrice il prestito (CREDEM, Credit Agricole, Banca Popolare di Verona etc)
- **Vendita anticipata del formaggio fresco** → minori rischi ma anche redditività

## La stagionatura in galleria di miniera e in grotta

L'idea del progetto si inserisce in un filone esistente che utilizza ambienti naturali, più o meno modificati dall'uomo, applicata a formaggi, ma non solo (celle ipogee per le mele di Melinda)

### Motivi

**Sostenibilità ambientale** → utilizzo di strutture esistenti senza modificare il paesaggio, risparmio di suolo ed energia: temperatura costante, anche senza ricorso a materiali isolanti (industria chimica; smaltimento etc) e nel caso del Nostrano, gestione con deumidificatori della sola umidità relativa, normalmente elevata.

**Immagine** → naturalità

Tradizione e qualità dei formaggi

- Le gallerie e la ex **miniera di rame** di Valpelline → **Fontina**
- La **miniera di arenaria** di Kaltbach (Svizzera) (**Emmentaler e Gruyere**) (<http://emmi-kaltbach.com/cave/en#>) (10-12°C; 94-96% UR)
- Le **grotte del Roquefort** a Roquefort sur Souzou (Francia)

## La sfida

**Trovare condizioni accettabili di stagionatura** per un formaggio a crosta dura senza morchia, a differenza di Fontina e Gruyere (con morchia) e Roquefort (crosta umida).

Emmentaler entra in grotta dopo 3 mesi di stagionatura → crosta già ben formata e dovrà essere dura nel formaggio maturo.

**Nostrano VT →**

**Ingresso in miniera**

Previsioni iniziali progetto: a fine salagione (tra 15 e 20 giorni dalla produzione)

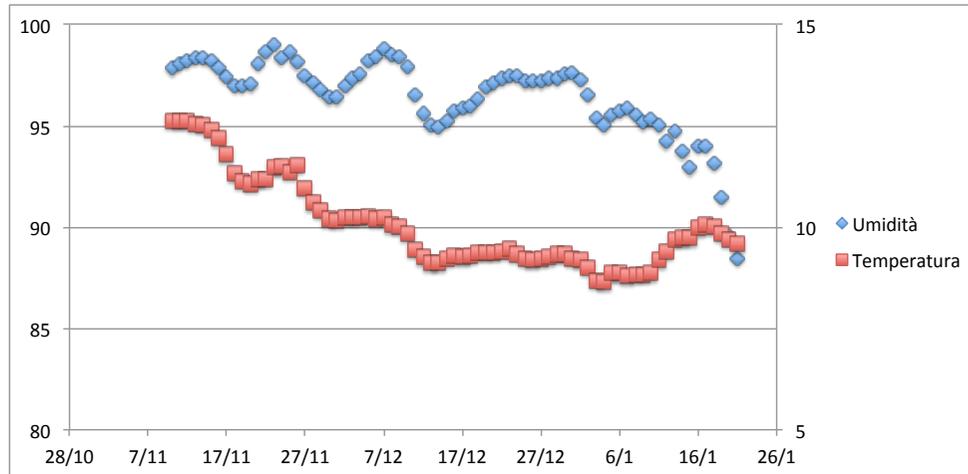
Prove in corso d'opera: dopo 6-8 mesi di stagionatura

**Temperatura → 8-14°C**

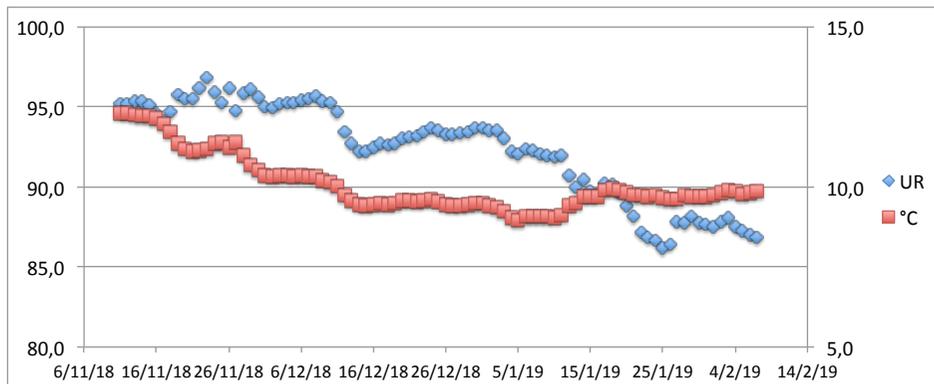
**UR% → 88-100%** a seconda dei periodi

Messa in opera di deumidificatori

## I dati della miniera (novembre 2018 – febbraio 2019)

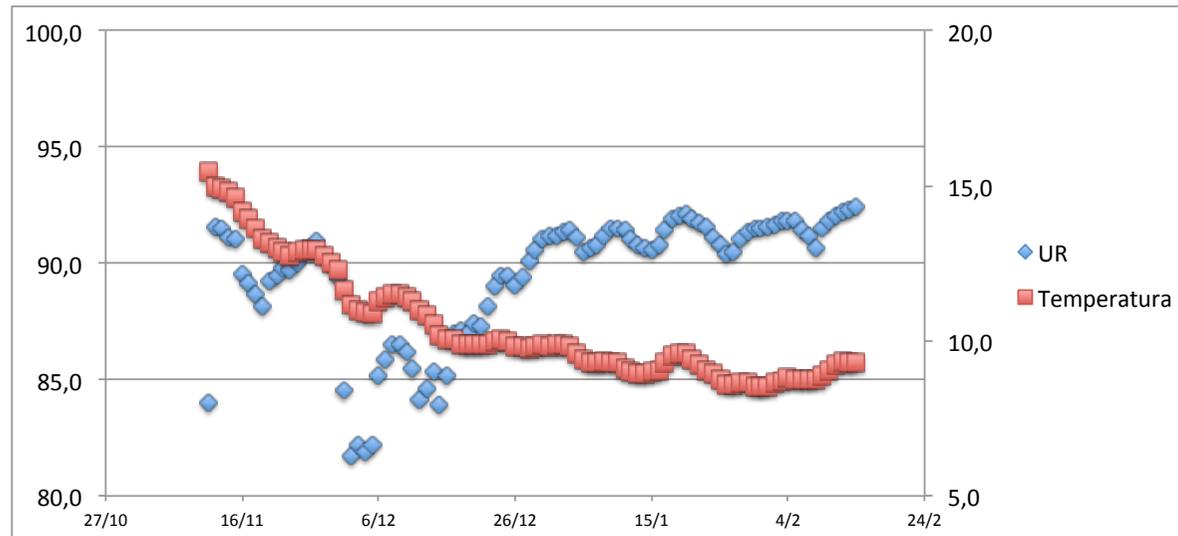


Vicino ai formaggi → eliminare il vapore H<sub>2</sub>O ceduto dal formaggio all'ambiente



Lontano dai formaggi

## I dati di una casera non condizionata (novembre 2018 – febbraio 2019)



## I risultati

L'eccesso di UR della galleria durante larga parte della durata del progetto ha portato ad ottenere **formaggi più umidi**, soprattutto in crosta, e meno duri, comunque graditi nei test sensoriali (stagionatura tutta in miniera)

**Minore calo peso** e quindi maggiore resa di trasformazione

Il controllo naturale della temperatura ha **ridotto i difetti di pasta** (aperture) di origine microbiologica rispetto alla stagionatura in cantine non condizionate

La stagionatura di formaggi introdotti in miniera a stagionatura già avviata, come nel caso dell'Emmentaler Kaltbach ha ridotto le differenze (valutazione dei produttori)

## Le prospettive

La **disponibilità di una struttura per la stagionatura collettiva** del formaggio in grado di offrire condizioni di temperatura sufficientemente costanti e di umidità relativa controllabili grazie all'installazione di deumidificatori potrà consentire di

- ✓ **mantenere in valle** una parte dei formaggi stagionati fuori zona e quindi favorire il loro ingresso nel sistema della DOP
- ✓ permettere di **continuare la crescita produttiva degli allevamenti, mantenendo la trasformazione a livello aziendale**, senza obbligare all'investimento anche in strutture per la stagionatura, e preservando probabilmente meglio la tradizione
- ✓ **ridurre il lavoro di cura** dei formaggi, a fronte del pagamento di un corrispettivo per la gestione delle forme (come accade in molti altri sistemi caseari)
- ✓ creare una disponibilità di formaggio che potrà favorire i **rapporti con il mercato e la GDO**

**Sono state costruite le basi perché il progetto abbia successo. Occorre continuare a sviluppare conoscenza per ottimizzare l'utilizzo della struttura voluta dal Consorzio di Tutela del formaggio Nostrano Valtrompia.**