

Progetto pilota

“La valorizzazione delle produzioni di pane tipico *Cocconi e Moddizzosu*”

Relazione conclusiva

INDICE

1.	INTRODUZIONE.....	4
2.	PROVE DI ASSAGGIO.....	5
2.1	RISULTATI DELLE PROVE DI ASSAGGIO.....	6
3.	PROTOCOLLO SPERIMENTALE.....	7
4.	PROVE DI LIEVITAZIONE IN LABORATORIO.....	9
5.	DEFINIZIONE DELL'ASSOCIAZIONE MICROBICA E PROVE DI PANIFICAZIONE.....	11
5.1	PRIMA PROVA.....	11
5.2	SECONDA PROVA.....	13
5.3	TERZA PROVA.....	15
5.4	QUARTA PROVA.....	16
5.5	QUINTA PROVA.....	19
6.	CARATTERISTICHE CHIMICHE E ANALISI SENSORIALI	20
7.	PROTOCOLLO FINALE DI LAVORAZIONE DEL PANE COCCOI E MODDIZZOSU.....	27
 LINEE GUIDA PER LA STESURA DEL REGOLAMENTO D'USO DEL MARCHIO.....		29
1.	L'ASSOCIAZIONE PRODUTTORI DEI PANI TIPICI "COCCOI E MODDIZZOSU"	30
IL MARCHIO COLLETTIVO.....		31
1.1	DESCRIZIONE DEL SEGNO GRAFICO E DEL LOGOTIPO.....	32
1.2	MODALITÀ DI UTILIZZO	32
2.	REGISTRAZIONE DEL MARCHIO	33
2.1	LIVELLO DI REGISTRAZIONE.....	33
2.2	ELENCO DEI (CLASSI DI) PRODOTTI/SERVIZI	33
3.	FINALITÀ.....	34
4.	I SOGGETTI.....	35
4.1	L'ASSOCIAZIONE PANIFICATORI DELLA PROVINCIA DI CAGLIARI	35
4.1.1	<i>I compiti.....</i>	35
4.2	I CONCESSIONARI	35
4.2.1	<i>Panificatori.....</i>	35
5.	IL SISTEMA DEL MARCHIO COLLETTIVO	37
5.1	DEFINIZIONI.....	37
5.2	IL SISTEMA DI CONTROLLO.....	37
6.	IL SISTEMA SANZIONATORIO E I RICORSI.....	39
6.1	LE NON CONFORMITÀ.....	39
6.1.1	<i>Accertamento Presso i Concessionari.....</i>	40
6.2	CANCELLAZIONE.....	40
6.3	SANZIONI.....	40
6.4	I RICORSI.....	41
7.	LA GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE.....	42

7.1	TIPOLOGIA DEI DOCUMENTI	42
7.2	ITER DI EMISSIONE	42
7.3	DISTRIBUZIONE E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE	42
8	PROCEDURE APPLICATIVE	43

	RELAZIONE INTRODUTTIVA AL MARCHIO.....	44
--	---	-----------

- ALLEGATO A

IMMAGINI DELLE PROVE DI PANIFICAZIONE

- ALLEGATO B

STUDIO DEL UN MARCHIO COLLETTIVO COMMERCIALE

1. INTRODUZIONE

Il progetto pilota finanziato dal Consorzio 21 e portato avanti dalla Porto Conte Ricerche, in collaborazione con l'Associazione Panificatori della provincia di Cagliari e con 10 aziende della stessa provincia, intende valorizzare la produzione dei pani tipici *Coccoi* e *Moddizzosu*, attraverso un intervento teso a migliorare la qualità del pane stesso, a standardizzare la produzione, a garantire l'origine del prodotto attraverso la predisposizione di norme di tutela.

L'indagine, condotta nella prima fase del progetto attraverso visite alle aziende coinvolte e interviste ai panificatori, ha messo in luce le problematiche relative al processo produttivo ed alla tecnologia di panificazione, riportate nella precedente relazione.

Nella seconda fase del progetto sono state condotte delle prove per la messa a punto di uno starter microbico. Sia per il *Coccoi* che per il *Moddizzosu* è stato, quindi, definito il protocollo di lavorazione, che deriva dai risultati dell'attività di ricerca, dai risultati ottenuti nelle prove di panificazione e dai suggerimenti dei panificatori. Contemporaneamente sono stati portati avanti gli studi per la preparazione del marchio commerciale (i risultati sono stati riportati nell'allegato B) e del suo regolamento d'uso.

2. PROVE DI ASSAGGIO

L'analisi dei risultati della prima fase ha messo in evidenza le notevoli differenze tra i pani prodotti nelle diverse aziende, in termini di materie prime, di pezzatura, di tecnologia di lavorazione, ecc.. Allo scopo di identificare un "pane modello", cioè un prodotto dal quale trarre degli spunti per formulare un protocollo di lavorazione comune, è stata allestita una prova di assaggio presso la sede dell'Associazione Panificatori a Cagliari.

La prova è stata condotta dai ricercatori partecipanti al progetto e dagli stessi panificatori, che sono stati invitati a fornire indicazioni sulla tecnologia di lavorazione adottata. Allo scopo di ottenere prodotti confrontabili tra di loro, i panificatori erano stati preventivamente istruiti sulla necessità di preparare un pane che contenesse almeno il 60% di semola, una pezzatura del prodotto tra 500 e 800 gr, una forma poco lavorata.

Ogni assaggiatore è stato quindi invitato a compilare le schede di valutazione di seguito riportate, una per ogni tipologia di pane.

Scheda di valutazione per il pane *Moddizzosu*

CAMPIONE N° _____

Definizione	Scala (0-6)	Punti
Aspetto esteriore	mediocre → → buono	
Colore della mollica	scuro → → bianco	
Alveolatura della mollica a nido d'ape	non omogenea → → omogenea	
Intensità delle sensazioni olfattive totali	debole → → intenso	
Profumo caratteristico di lievito	intenso → → discreto	
Crocantezza della crosta in bocca	molle o dura → → croccante	
Coesività della mollica alla masticazione	coesiva → → non coesiva	
Salato	negativo → → positivo	
Acido, percepito nelle zone laterali della lingua	Intenso o nullo → → leggero	
Amaro, alla base della lingua nel retrobocca	intenso → → nullo	
Valutazione complessiva	Scala (0-10)	
	mediocre → buono → ottimo	

Scheda di valutazione per il pane *Cocci*

CAMPIONE N° _____

Definizione	Scala (0-6)	Punti
Aspetto esteriore	mediocre → → buono	
Colore della mollica	scuro → → bianco	
Alveolatura della mollica a nido d'ape	non omogenea → → omogenea	
Intensità delle sensazioni olfattive totali	debole → → intenso	
Profumo caratteristico di lievito	intenso → → discreto	
Croccezza della crosta in bocca	molle o dura → → leggermente croccante	
Coesività della mollica alla masticazione	coesiva → → non coesiva	
Salato	negativo → → positivo	
Acido, percepito nelle zone laterali della lingua	Intenso o nullo → → leggero	
Amaro, alla base della lingua nel retrobocca	intenso → → nullo	
Valutazione complessiva	Scala (0-10)	
	mediocre → buono → ottimo	

2.1 RISULTATI DELLE PROVE DI ASSAGGIO

Alla prova di assaggio hanno partecipato 7 panificatori, provenienti dai seguenti panifici: panificio F.Ili Contu di Quartu S.E., panificio F.Ili Porta di Gonnosfanadiga, panificio F.Ili Perella di Teulada, panificio F.Ili Congiu di Moserrato, panificio Argiolas di Cagliari, panificio F.Ili Atzori di Sinnai, panificio Cogoni di Quartu S.E..

Per ogni tipologia di pane sono state stilate due classifiche, una comprendente i punteggi dati dai ricercatori, l'altra i punteggi dei panificatori, ottenute sommando le valutazioni complessive di ogni scheda. In tabella 1 vengono riportati i risultati relativi al pane *cocci*, mentre in tabella 2 i risultati del pane *moddizzosu*.

Tab. 1. Risultati degustazione pane Cocci

Classifica Panificatori		Classifica Ricercatori	
Panificio	Punti	Panificio	Punti
A	57	G	45
B	56	A	43,5
C	49	F	42
D	48	C	42
E	47,5	D	38
F	46	B	37,5
G	42	E	36,5

Tab. 2. Risultati degustazione pane Moddizzosu

Classifica Panificatori		Classifica Ricercatori	
Panificio	Punti	Panificio	Punti
B	56,5	A	38,5
E	55	F	38
F	52	B	37,5
D	51,5	D	35,5
A	50,5	C	32
C	49,5	E	31
G	42,5	G	30,5

Come si può osservare dalle tabelle, vi sono notevoli differenze nelle valutazioni espresse dalle due categorie. I punteggi espressi dai panificatori sono sempre più alti rispetto a quelli espressi dai ricercatori; è possibile comunque trovare dei giudizi comuni o che si avvicinano tra di loro. In alcuni casi i giudizi dei panificatori sono stati condizionati dalla presenza del proprio campione e dal fatto che abbiano riconosciuto la provenienza di altri pani.

I protocolli di lavorazioni dei pani che hanno raggiunto il punteggio più alto, con un giudizio comune sia da parte dei ricercatori che dei panificatori, sono stati analizzati e utilizzati come riferimento per la stesura di un protocollo comune. Di seguito si riporta la prima stesura del protocollo di lavorazione sia per il pane Coccoi che Moddizzosu, il quale successivamente ha subito ulteriori modifiche e correzioni in seguito ai dati acquisiti nelle prove di panificazione condotte con lo starter microbico selezionato.

3. PROTOCOLLO SPERIMENTALE

Materia Prima:

- Semola 70%
- Fior di farina o Farina 00 per il restante 30%

Nella lavorazione tradizionale del pane Coccoi e Moddizzosu venivano utilizzati sfarinati di grano duro. La proposta di utilizzare semola al 100% non è stata però accolta favorevolmente dai panificatori, i quali ritengono che si allunghi il tempo di lavorazione della pasta e che vi possano essere problemi nella fase di lievitazione. Per tale motivo si è pensato di utilizzare la semola al 70%. La semola, a differenza della farina 00, conferisce al pane aromi e profumi

diversi, aumentando anche la conservabilità del prodotto.

La presenza del Fior di farina, ottenuto dal grano duro, secondo alcuni panificatori rende il prodotto più attinente a quello tradizionale. Qualora la lavorazione della pasta risultasse difficoltosa, è possibile utilizzare farina 00, sempre nella percentuale massima del 30%

Impastatrice:

- a forcella oppure a spirale

L'impasto deve avvenire a bassa velocità, questo per motivi legati alle caratteristiche della semola; le aziende possiedono prevalentemente impastatrici a forcella oppure a spirale che se usate ad alta velocità possono scaldare eccessivamente la pasta, che potrebbe risentirne nella sua struttura. L'ideale sarebbe un'impastatrice a braccia tuffanti.

Acqua:

- circa il 50% sullo sfarinato

Sale:

- dal 2 al 2,5% sul totale dello sfarinato, da sciogliere nell'acqua.

Procedura per il Coccoi:

- Versare nell'impastatrice la semola, il 50% dell'acqua tiepida con il sale, il fior di farina e miscelare per circa 20 minuti.
- Lasciar riposare per 5 minuti circa.
- Aggiungere il lievito e miscelare per altri 20 minuti circa aggiungendo la restante acqua tiepida (senza sale), stando attenti a non ammorbidire l'impasto.
- Lasciar riposare per 5 minuti circa.
- Trasferire alla macchina sfogliatrice e lavorare per 12-15 giri circa.
- Formatura.
- Lasciar lievitare le forme per 90-120 minuti.
- Sforbiciatura. Rappresenta l'aspetto decorativo del pane e può essere fatta prima o dopo la lievitazione.
- Infornare a temperatura di 180° C per circa 50 minuti.

Procedura per il Moddizzosu:

- Versare nell'impastatrice la semola, il 50% dell'acqua tiepida con il sale, il fior di farina e miscelare per circa 20 minuti.
- Lasciar riposare per 5 minuti circa.
- Aggiungere il lievito e miscelare per altri 20 minuti circa, aggiungendo il restante 50% di acqua tiepida senza sale.
- Lasciar riposare l'impasto per 50 minuti circa (prima lievitazione).
- Formatura.
- Lasciar riposare le forme per altri 60-90 minuti.
- Infornare a temperatura di 200° C per circa 60 minuti.

4. PROVE DI LIEVITAZIONE IN LABORATORIO

Le prove di selezione, effettuate sui ceppi microbici isolati dalle paste acide nella prima fase del progetto, hanno permesso di individuare due ceppi di lievito che, per le loro caratteristiche, potevano essere utilizzati per la lievitazione del pane; il primo appartenente alla specie *Saccharomyces cerevisiae*, individuato dalla sigla PCC918, il secondo appartenente alla specie *Saccharomyces exiguus*, denominato PCC914. Prima di passare alla applicazione diretta, in azienda, i microrganismi sono stati testati in laboratorio. A tale scopo è stato preparato un impasto, utilizzando una impastatrice di tipo domestico, con 1 kg di semola ottenuta dalla varietà di frumento "Simeto". Metà impasto è stato inoculato con il ceppo di *S. cerevisiae*, in percentuale pari all'1,5%, la restante parte è stata inoculata con entrambi i lieviti, aggiungendo l'1,5% di *S. cerevisiae* e lo 0,5% del ceppo di *S. exiguus*. Per ogni impasto sono state prese tre porzioni da 50 g ciascuna, sono state inserite in tre cilindri graduati da 250 ml e compattate sul fondo, l'impasto residuo è stato utilizzato per seguire le variazioni di pH. Gli impasti sono stati posti ad incubare alla temperatura di 30°C.

Le variazioni di volume, sono state registrate ad intervalli di 30 minuti, mentre le variazioni di pH sono state registrate ad intervalli di 2 ore. I valori medi delle tre prove sono stati riportati nei grafici di seguito riportati.

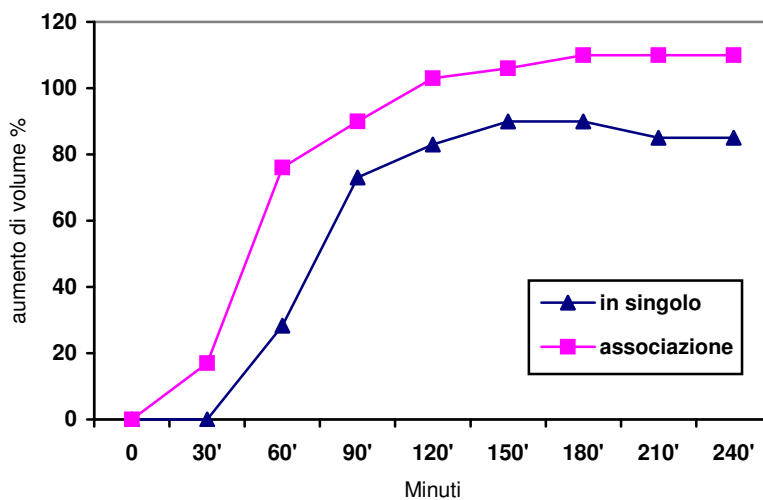


Fig. 1 - Capacità lievitante dei ceppi di lievito.

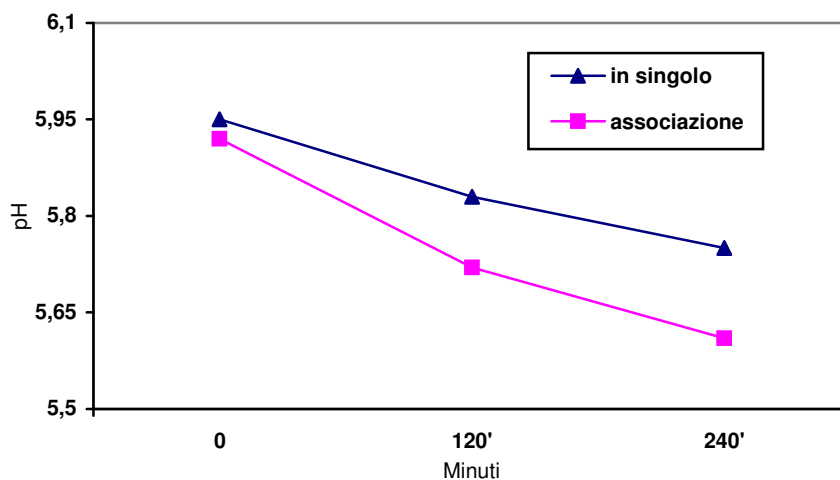


Fig. 2 - Variazione di pH nelle prove in pasta.

Dall'analisi della figura 1 e 2 si può osservare come i due lieviti in associazione favoriscano una migliore lievitazione dell'impasto e un più marcato decremento del pH.

5. DEFINIZIONE DELL'ASSOCIAZIONE MICROBICA E PROVE DI PANIFICAZIONE

I ceppi di *S. cerevisiae* e di *S. exiguus*, visti precedentemente, e due ceppi di *Lactobacillus pentosus*, identificati dalle sigle PCC923 e PCC934, sono stati scelti per la preparazione dello starter microbico da utilizzare nelle prove di panificazione. I due ceppi batterici sono stati scelti in quanto, dalle prove di selezione, sono risultati dei buoni acidificanti, in grado quindi di abbassare velocemente il pH del substrato nel quale sviluppano. I ceppi microbici, per tutte le prove, sono stati preparati la settimana precedente la prova di panificazione facendoli sviluppare singolarmente in un apposito brodo colturale, con l'ausilio dei bioreattori presenti presso la Porto Conte Ricerche. Il pellet di cellule, ottenuto dalla centrifugazione del brodo colturale, è stato lavato con una soluzione fisiologica sterile, pesato e conservato a 4° C in buste sterili o provettoni fino al momento del suo utilizzo. I ceppi di lievito e quelli di batteri sono stati conservati in contenitori diversi. Al momento dell'uso sono stati diluiti con acqua tiepida prima di versarli nell'impasto.

Le prove di panificazione, necessarie per mettere a punto il protocollo di lavorazione e verificare le caratteristiche dello starter, sono state allestite presso i forni di alcune delle aziende partecipanti al progetto.

5.1 PRIMA PROVA

La prima prova di panificazione è stata effettuata presso il panificio Congiu di Monserrato. Poiché si trattava della prima lavorazione è stato prodotto unicamente pane della tipologia Coccoi, utilizzando il protocollo sperimentale di lavorazione messo a punto precedentemente. Di seguito si riportano le materie prime utilizzate e le fasi di lavorazione così come sperimentate in panificio.

Materie prime

- Sfarinato totale 5 kg. 3 kg di semola (60%) e 2 kg di farina 00 (40%).
- Starter o lievito naturale: 2.5 % sullo sfarinato totale, costituito da:
 - *Saccharomyces cerevisiae* 75 g (1.5%)
 - *Saccharomyces exiguus* 25 g (0.5%)
 - *Lactobacillus pentosus* 12.5 g (0.25%)
 - *Lactobacillus pentosus* 12.5 g (0.25%)
- Acqua: 50% circa sullo sfarinato totale.

- Sale: 2.5% sul totale dello sfarinato, sciolto in acqua.

Processo produttivo

1. Aggiunta della semola e della farina all'impastatrice (a spirale), omogeneizzazione dello sfarinato e graduale aggiunta dell'acqua tiepida con il sale disciolto (*durata 10 minuti*).
2. Aggiunta dello starter ed omogeneizzazione (*durata 10 minuti*).
3. Trasferimento dell'impasto alla sfogliatrice a rulli, dove subisce 12 giri consecutivi (*durata 3 minuti circa*).
4. Formatura, pezzatura piccola 200-250 gr (*durata 5 minuti*).
5. Sosta (*durata 5 minuti*).
6. Sforbiciatura (*durata 10 minuti*).
7. Lievitazione (*durata 50 minuti*).
8. Cottura a 260°C (*durata 35 minuti*).
9. Resa in pane dopo la cottura: 5.5 kg a partire da circa 7.5 kg di impasto.

Considerazioni sulla prova

La prova effettuata in panificio ha naturalmente apportato delle modifiche a quello che era il protocollo di lavorazione sperimentale inizialmente ipotizzato dalla Porto Conte Ricerche. Ciò è dovuto ai suggerimenti del panificatore che meglio di chiunque sa cogliere i momenti più idonei per intervenire durante il processo.

La minore quantità di semola utilizzata in questa prova (60%), inferiore alla quantità consigliata (70%), è dovuta ad un errore degli operatori che hanno iniziato ad impastare prima che i ricercatori fossero presenti.

Secondo le considerazioni dei panificatori, prima del passaggio dell'impasto nella sfogliatrice, sarebbe stato più opportuno effettuare una sosta di 10-15 minuti, allo scopo di migliorare le caratteristiche della pasta stessa e favorire il mantenimento della forma dopo la sforbiciatura.

In questa occasione non è stata effettuata una prova di confronto, con l'uso del lievito di birra. I panificatori hanno però riconosciuto una maggiore fragranza del pane prodotto con il lievito naturale rispetto a quello ottenuto con lievito di birra, normalmente prodotto nell'azienda in oggetto.

5.2 SECONDA PROVA

Nella seconda prova, effettuata ancora presso il panificio Congiu di Monserrato (CA), sono state prodotte entrambe le tipologie di pane, sia Coccoi che Moddizzosu.

Materie prime

Per ogni tipologia di pane sono stati utilizzati:

- 3.5 kg di semola (70%) e 1.5 kg di farina 00 (30%). In totale 5 kg di sfarinato per ogni tipologia di pane.
- Lievito naturale 2.5 % sullo sfarinato totale costituito da:
 - *Saccharomyces cerevisiae* 75 g (1.5%)
 - *Saccharomyces exiguus* 25 g (0.5%)
 - *Lactobacillus pentosus* 12.5 g (0.25%)
 - *Lactobacillus pentosus* 12.5 g (0.25%)
- Acqua: 50% circa sullo sfarinato totale.
- Sale: 2.5% sul totale dello sfarinato, da sciogliere in acqua.

Processo produttivo del pane Coccoi

1. Aggiunta della semola e della farina all'impastatrice (a spirale), omogeneizzazione dello sfarinato e graduale aggiunta dell'acqua tiepida con il sale disciolto (*durata 10 minuti*).
2. Aggiunta dello starter ed omogeneizzazione (*durata 10 minuti*).
3. Sosta breve dell'impasto (*durata 10 minuti*).
4. Trasferimento dell'impasto alla sfogliatrice a rulli, dove è stato mantenuto per circa 20 giri consecutivi (*durata 5 minuti circa*).
5. Formatura, il pane è stato formato e messo nelle tavole, pezzatura piccola 200-250 gr (*durata 10 minuti*).
6. Sosta nelle tavole (*durata 5 minuti*).
7. Sforbiciatura, il pane è stato decorato con le forbici (*durata 5 minuti*).
8. Lievitazione nelle tavole a temperatura ambiente (*durata 30 minuti*).
9. Cottura a 260°C (*durata 25 minuti*).
10. Resa in pane dopo la cottura 5.8 kg a partire da circa 7.5 kg di impasto.

Considerazioni sulla prova

Rispetto alla prova precedente è aumentata la percentuale di semola utilizzata, dal 60 al 70% sul totale. Sono aumentati i passaggi nella sfogliatrice e di conseguenza è aumentato il

tempo necessario; il maggior numero di passaggi nella sfogliatrice si è reso necessario per ottenere una buona lavorabilità della pasta. Si è registrata, inoltre, la diminuzione dei tempi di lievitazione. La variabilità nei tempi di lievitazione è dovuta al fatto che questa non avviene a temperatura controllata ma a temperatura ambiente. La prima prova, vista precedentemente, era stata effettuata in tarda mattinata, il forno era inizialmente spento e l'ambiente freddo, mentre la seconda è stata effettuata di mattina presto, il forno era ancora acceso e l'ambiente caldo.

La sosta di 10 minuti, nella fase tra fine impasto ed il passaggio nella sfogliatrice, ha comportato un miglioramento sia della plasticità, con una maggiore tenuta della forma da parte di ogni singolo pane, che della lavorabilità della pasta al momento della formatura e della sforbiciatura.

Processo produttivo del pane Moddizzosu

1. Aggiunta della semola e della farina all'impastatrice (a spirale), omogeneizzazione dello sfarinato e graduale aggiunta dell'acqua tiepida con il sale disciolto (*durata 10 minuti*).
2. Aggiunta dello starter ed omogeneizzazione (*durata 3 minuti circa*).
3. Aggiunta del "miglioratore", prodotto in polvere che è risultato essere un estratto di malto, e omogeneizzazione dell'impasto (*durata 3 minuti circa*).
4. I^a lievitazione, l'impasto è stato messo in una bacinella e lasciato riposare a temperatura ambiente (*durata 45 minuti*).
5. Formatura, pezzatura piccola 500-600 gr (*durata 5 minuti circa*).
6. II^a lievitazione, è stata effettuata nelle tavole a temperatura ambiente (*durata 50 minuti*).
7. Cottura a 263°C (*durata 40 minuti*)
8. Resa in pane dopo la cottura 6.6 kg a partire da circa 7.5 kg di impasto.

Considerazioni sulla prova

Durante questa prova è stato aggiunto all'impasto un prodotto in polvere che il panificatore ha chiamato "miglioratore". Si tratta di un estratto di malto contenente enzimi e altri fattori di crescita che possono favorire l'azione dei microrganismi, ad esempio viene favorita l'idrolisi dell'amido e la produzione di zuccheri come maltosio, glucosio, ecc., prontamente utilizzabili da parte dei lieviti e dei batteri nella fase di fermentazione. L'aggiunta di questo prodotto non era stata prevista dal protocollo, pertanto, anche se il suo impiego favorisce la fermentazione e la lievitazione, è preferibile non utilizzarlo, il prodotto infatti andrebbe riportato come additivo nell'etichetta. Questo prodotto non rientra tra i componenti usati nella lavorazione tradizionale del pane Moddizzosu, da un punto di vista di immagine non sarebbe quindi positivo. L'estratto

di malto potrebbe essere sostituito dall'aggiunta di un altro componente, il fior di farina uno sfarinato di grano duro che possiede alcune delle caratteristiche del "miglioratore".

Durante la prima lievitazione l'impasto è stato lasciato all'interno di una bacinella sul fondo della quale era stato aggiunto dell'olio di semi. L'aggiunta dell'olio, che entra in contatto con l'impasto, si ritiene una pratica da evitare per evitare residui d'olio nel pane; è preferibile utilizzare un telo spolverato con farina oppure poggiare l'impasto su delle tavole.

La lievitazione è avvenuta nei tempi normali, quelli cioè che si hanno con l'uso del lievito di birra. Il contatto della bacinella con il pavimento freddo potrebbe però aver rallentato la lievitazione.

La resa in pane dopo la cottura è stata maggiore rispetto alle lavorazioni del pane Coccoi, ciò può essere dovuto al suo maggior contenuto in acqua, infatti l'impasto del Coccoi deve essere più duro rispetto a quello del Moddizzosu; inoltre la pezzatura è maggiore e quindi l'acqua, al momento della cottura fuoriesce dalla forma con più difficoltà.

5.3 TERZA PROVA

Nella terza prova, effettuata nuovamente presso il panificio Congiu di Monserrato (CA), è stato prodotto esclusivamente pane Coccoi. La prova è stata effettuata in doppio, inoculando un campione con lo starter ottenuto a partire dal lievito naturale, l'altro campione con il 2,5% di lievito di birra. Obiettivo di questa prova era quello di confrontare l'attività delle due tipologie di lievito e valutare eventuali differenze nel prodotto finito. A tale scopo due campioni di pane, uno prodotto con lo starter l'altro con il lievito di birra, sono stati inviati a Roma, presso l'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN), dove il gruppo dei ricercatori coordinato dal Prof. Giuseppe Quaglia ha effettuato le analisi chimiche e sensoriali.

Materie prime utilizzate per ogni prova

- Sfarinato totale kg 12, di cui 8.4 kg di semola (70%) e 3.6 kg di farina 00 (30%).
- Lievito naturale 2.5 % sullo sfarinato totale costituito da:
 - *Saccharomyces cerevisiae* 180 g (1.5%)
 - *Saccharomyces exiguus* 60 g (0.5%)
 - *Lactobacillus pentosus* 30 g (0.25%)
 - *Lactobacillus pentosus* 30 g (0.25%)
- Acqua: 50% circa sullo sfarinato totale
- Sale: 2.5% sul totale dello sfarinato, da sciogliere in acqua

Processo produttivo del pane Coccoi

1. Aggiunta della semola e della farina all'impastatrice (a forcella), omogeneizzazione dello sfarinato e graduale aggiunta dell'acqua tiepida con il sale disciolto (*durata 10 minuti*).
2. Aggiunta dello starter ed omogeneizzazione (*durata 10 minuti*).
3. Sosta breve dell'impasto per favorire successivamente il mantenimento della forma (*durata 10 minuti*).
4. Trasferimento dell'impasto alla sfogliatrice a rulli, dove è stato mantenuto per circa 20 giri consecutivi (*durata 5 minuti circa*).
5. Formatura, pezzatura piccola 200-250 gr (*durata 10 minuti*).
6. Sosta sulle tavole (*durata 5 minuti*).
7. Sforbiciatura (*durata 5 minuti*).
8. Lievitazione sulle tavole (*durata 35 minuti*).
9. Cottura a 253°C (*durata 25 minuti*).

Considerazioni sulla prova

La prova ha seguito l'andamento di quella precedente, effettuata con 5 kg di sfarinato. La sosta di 10 minuti, effettuata dopo l'impastamento e prima del passaggio nella sfogliatrice, è stata effettuata sul tavolo di legno previa rottura dell'impasto in due porzioni; questa operazione, secondo il panificatore, si è resa necessaria per favorire l'areazione della massa, in quanto si era partiti da un quantitativo di sfarinato più che doppio rispetto alle lavorazioni precedenti.

I panificatori hanno osservato e rimarcato la buona plasticità e lavorabilità della pasta durante la formatura, la capacità della stessa di mantenere la forma dopo la sforbiciatura e l'ottimo profumo che caratterizza il prodotto a fine cottura.

Il tempo di lievitazione della pasta, considerato a partire dal momento in cui è terminata la fase di impasto, è stato calcolato in circa 70 minuti. Questi tempi sono risultati simili a quelli ottenuti utilizzando il lievito di birra.

5.4 QUARTA PROVA

La quarta prova di panificazione si è svolta a Sinnai (CA), presso il panificio Atzori, per la produzione di pane Moddizzosu. Anche in questo caso sono state effettuate due

panificazioni, una con l'uso dello starter, l'altra con il lievito di birra. Obiettivo di questa prova era quello di confrontare le due tipologie di lievito nella produzione di pane Moddizzosu. I due campioni di pane, uno prodotto con lo starter l'altro con il lievito di birra, sono stati inviati a Roma, presso l'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN), perché venissero effettuate le analisi chimiche e sensoriali.

Materie prime

- Sfarinato totale 15 kg. 10.5 kg di semola (70%), 3 kg di farina 00 (20%), 1,5 kg di Fior di farina (10%).
- Lievito naturale 2.2 % sullo sfarinato totale costituito da:
 - *Saccharomyces cerevisiae* 180 gr (1.2%)
 - *Saccharomyces exiguus* 75 gr (0.5%)
 - *Lactobacillus pentosus* 37.5 gr (0.25%)
 - *Lactobacillus pentosus* 37.5 gr (0.25%)
- Acqua il 55% circa sullo sfarinato totale.
- Sale il 2.5% sul totale dello sfarinato, da sciogliere in acqua.

Processo produttivo

1. Aggiunta della semola e della farina all'impastatrice (a spirale), omogeneizzazione dello sfarinato e graduale aggiunta dell'acqua tiepida con il sale disciolto (*durata 15 minuti*).
2. Aggiunta dello starter ed omogeneizzazione (*durata 5 minuti circa*).
3. Porzionatura e formatura, con pezzatura di 700-750 gr (*durata 7 minuti circa*). Le forme sono state infarinate con la semola, quindi disposte su un telo in cotone posto su una tavola di legno con i bordi alti. Sul telo vi era uno strato di semola sul quale poggiavano le forme. Le forme rimanevano a stretto contatto ma separate dal telo di cotone. La tavola con le forme è stata quindi posta a lievitare vicino all'imboccatura del forno.
4. Lievitazione, considerata dalla fine dell'impasto (*durata 40-45 minuti*).
5. Cottura a 250°C (*durata 50 minuti*).

Considerazioni sulla prova

In questa prova è diminuita la percentuale del lievito utilizzato, si è passati dal 2.5% impiegato nelle prove precedenti al 2.2% della prova attuale. In particolare è stata ridotta la percentuale di *S. cerevisiae*, dall'1.5% all'1.2%. Ciò è stato fatto al fine di rallentare la velocità di lievitazione e favorire quindi l'attività degli altri microrganismi che compongono lo starter, i

quali potevano disporre di un tempo maggiore per esplicitare la loro attività metabolica. Obiettivo era quello di dare al prodotto una maggiore complessità di aromi, tipica del pane tradizionale. Nonostante sia stata utilizzata una percentuale di *S. cerevisiae* inferiore rispetto alla prova precedente, la lievitazione è stata più veloce. Ciò potrebbe essere dovuto al fatto che la temperatura all'interno del locale era abbastanza alta, e anche al fatto che i pani erano stati lasciati a lievitare all'imboccatura del forno. Da non sottovalutare il fatto che nella prova precedente la sosta della pasta all'interno della bacinella potrebbe aver rallentato l'attività dei microrganismi. La lievitazione inoltre è avvenuta con le forme a stretto contatto, e ciò potrebbe aver rallentato la dispersione del calore.

La tecnologia di lavorazione del Moddizzosu, utilizzata dal panificio Atzori, è risultata abbastanza diversa da quella utilizzata nell'altro panificio.

1. Per quanto riguarda le materie prime è stato introdotto il fior di farina. Come già detto questo prodotto potrebbe favorire l'azione dei microrganismi in quanto ricco di amido, zuccheri semplici e enzimi.
2. La formatura è stata effettuata subito dopo la fase di impasto, quindi c'è stata un'unica lievitazione. Nell'altro caso, invece, si aveva una prima lievitazione dopo la fase di impasto, la formatura e quindi una seconda lievitazione.
3. La lievitazione è avvenuta su un telo cosparso di semola, con le forme a stretto contatto. Due forme, che erano state lasciate a lievitare su una tavola, una volta messe in forno, hanno gonfiato meno delle altre che erano state poste nel telo. Al contrario, le forme lievitate nel telo, durante la cottura, hanno assunto una forma tipica, con un *bozzo* superiore caratteristico del pane Moddizzosu tradizionale.

Per quanto riguarda la prova effettuata con l'uso del lievito di birra si è partiti dalle stesse materie prime, impiegando lo stesso metodo di lavorazione. Nell'impasto è stato aggiunto il 3% di lievito di birra. I tempi di lievitazione sono stati superiori a quelli ottenuti con l'uso dello starter. Le forme, una volta messe in forno, hanno gonfiato meno.

Questa prova ha quindi dimostrato l'efficacia dello starter, in grado di far lievitare il pane con tempi simili se non superiori a quelli del lievito di birra, ma soprattutto con percentuali inferiori di lievito. L'attività del ceppo di *S. cerevisiae* presente nello starter potrebbe infatti essere favorita dalla presenza delle altre specie microbiche.

Circa un'ora dopo la cottura, l'analisi olfattiva dei due pani, uno per ogni prova, ha evidenziato la maggiore complessità aromatica del pane prodotto con lo starter. Questo risultato

è stato evidenziato e apprezzato dagli stessi panificatori, i quali sono rimasti positivamente impressionati dalla velocità di lievitazione e dalle differenze aromatiche dei due pani.

5.5 QUINTA PROVA

Con questa prova, effettuata sempre presso il panificio Atzori, a Sinnai, si sono volute sperimentare alcune modifiche sia sulla tecnologia di lavorazione che sulla quantità di lievito utilizzata. I presupposti per lo svolgimento di queste prove erano:

1. la riduzione della percentuale del lievito *S. cerevisiae*, che può allungare leggermente i tempi di lievitazione ma favorire l'attività degli altri microrganismi produttori di sostanze aromatiche;
2. la lievitazione dell'impasto prima della formatura, su un tavolo per circa 30 minuti, in un ambiente caldo, che può favorire la formazione di gas e migliorare la struttura del pane.

Materie prime

- Sfarinato totale 15 kg. 10.5 kg di semola (70%), 3 kg di farina 00 (20%), 1,5 kg di Fior di farina (10%).
- Lievito naturale 1.7 % sullo sfarinato totale costituito da:
 - *Saccharomyces cerevisiae* 120 gr (0.8%)
 - *Saccharomyces exiguus* 60 gr (0.4%)
 - *Lactobacillus pentosus* 37.5 gr (0.25%)
 - *Lactobacillus pentosus* 37.5 gr (0.25%)
- Acqua: il 55% circa sullo sfarinato totale.
- Sale: il 2.5% sul totale dello sfarinato, da sciogliere in acqua.

Sono state effettuate tre diverse prove.

1. Prima tesi sperimentale:

E' stato seguito il protocollo utilizzato nella prova precedente.

Durata della lievitazione: 35 minuti circa dal momento in cui le forme sono state messe nei teli.

2. Seconda tesi sperimentale:

A fine impasto una parte della massa è stata lasciata a lievitare sul tavolo per 20 minuti circa.

Dopo questa prima lievitazione sono state preparate le forme che sono state poste a lievitare nel telo, come visto precedentemente.

Durata della lievitazione: 40 minuti circa dal momento in cui le forme sono state messe nei teli.

3. Terza tesi sperimentale:

Una parte dell'impasto lasciato a lievitare sul tavolo per 20 minuti è stato formato e le forme sono state lasciate a lievitare ulteriormente sul tavolo.

Durata della lievitazione: 40 minuti circa dal momento della formatura.

Considerazioni sulla prova.

Confrontando i tempi di lievitazione ottenuti nella quarta prova e quelli ottenuti nella prima tesi sperimentale della quinta prova, si può osservare un allungamento dei tempi di lievitazione di circa 15 minuti. Non è stato verificato se questo allungamento abbia influito sulle caratteristiche sensoriali del prodotto.

Il pane ottenuto con la pasta lasciata a lievitare sul tavolo prima della formatura (seconda tesi sperimentale), ha mostrato un'alveolatura meno fitta, indice di una maggiore produzione di gas. L'alveolatura maggiore significa anche un pane con un volume maggiore, una maggiore resa, un prodotto più morbido, maggiormente gradito dal consumatore.

Il pane lasciato a lievitare sul tavolo dopo la formatura (terza tesi sperimentale), ha avuto un aumento di volume minore rispetto a quello lievitato nei teli, l'alveolatura inoltre era meno omogenea e non uniformemente distribuita.

6. CARATTERISTICHE CHIMICHE E ANALISI SENSORIALI DEI PANI

Il pane Coccoi prodotto nella terza prova di panificazione ed il pane Moddizzosu ottenuto nella quarta prova sono stati analizzati per determinarne le caratteristiche chimiche e, attraverso analisi descrittiva, le caratteristiche sensoriali. Il confronto è stato fatto, all'interno della stessa tipologia di prodotto, tra i pani nei quali era stato utilizzato lo starter e quelli preparati con il lievito di birra. L'analisi sensoriale è stata condotta da un Panel di dieci

assaggiatori selezionati e addestrati. In tabella 3 viene riportata la lista dei descrittori sensoriali selezionati e le definizioni corrispondenti. Per ciascun tipo di pane le prove sono state condotte in due sessioni di circa 1 ora ciascuna in un unico giorno eseguendo sui campioni due valutazioni. Tutte le prove sono state condotte in un laboratorio di analisi sensoriale attrezzato con cabine di assaggio individuali e conforme alle norme internazionali.

Tab. 3 - Lista dei descrittori e definizioni.

DESCRITTORI SENSORIALI	Definizione	SCALA (0-9)	
Caratteristiche di aspetto			
Colore (mollica) ¹	<i>Intensità del colore della mollica</i>	bianco	giallo avorio
Alveolatura	<i>Porosità della grana</i>	grana fine e omogenea	grana grossolana e disomogenea
Caratteristiche olfattive			
Odore globale	<i>Intensità dell'insieme delle sensazioni olfattive percepite contemporaneamente</i>	debole	intenso
Fragranza ¹	<i>Intensità del profumo di pane (legato alla freschezza del prodotto)</i>	debole	intenso
Odore di lievito	<i>Percezione aromatica associata a lievito</i>	non percepibile	intenso
Odore dolce	<i>Percezione aromatica associata con sostanze dolci</i>	non percepibile	intenso
Odore di semola	<i>Impressione aromatica associata con la semola</i>	non percepibile	intenso
Caratteristiche di flavour e di sapore			
Flavour globale	<i>Intensità dell'insieme delle sensazioni olfattive e gustative percepite contemporaneamente</i>	debole	intenso
Sapore dolce	<i>Sapore di base determinato dagli zuccheri</i>	debole	intenso
Sapore salato	<i>Sapore di base determinato da sali minerali</i>	debole	intenso
Sapore acido	<i>Sapore di base determinato dagli acidi percepito nelle zone laterali della lingua e sublinguali</i>	debole	intenso
Caratteristiche di consistenza			
Umidità	<i>Sensazione di umido nella mollica percepita per contatto con le mani o con le labbra</i>	asciutto, secco	umido
Durezza (sulla crosta)	<i>Resistenza che oppone la crosta del pane alla pressione dei molari</i>	morbido	duro
Durezza (sulla mollica)	<i>Resistenza che oppone la mollica alla pressione tra lingua e palato</i>	soffice	compatta, resistente
Crocantezza	<i>Deformazione/resistenza del prodotto alla pressione dei denti (valutata al primo morso)</i>	poco croccante, deformabile	molto croccante
Elasticità	<i>Grado recupero elastico della mollica dopo essere stata sottoposta a deformazione un volta rimossa la pressione (valutata con le mani e/o con i denti)</i>	poco elastico, scarso recupero	molto elastico, recupero totale

Per ciascun campione e per ciascuna variabile sensoriale sono stati calcolati i valori medi delle risposte individuali degli assaggiatori per le due ripetizioni e la significatività delle differenze tra le medie campionarie valutate con il test t-Student.

Per quanto riguarda il **Cocconi**, il profilo sensoriale dei due campioni è risultato essere molto simile. Il confronto dei due campioni evidenzia delle differenze statistiche solo in un numero limitato di descrittori (tabella 4). Le differenze riguardano la fragranza e il *flavour* dolce, che sono risultati più intensi nel campione prodotto con lievito di birra, queste differenze sono però minime e percepibili solo da assaggiatori addestrati. Sempre nel campione prodotto

¹ Valutato solo per la tipologia di pane “Modizzosu”

con lievito di birra la crosta è risultata più croccante, l'umidità superiore, la mollica più morbida e più elastica. Queste caratteristiche potrebbero essere state conferite al prodotto dalla cottura; ad esempio un'alta temperatura del forno potrebbe aver formato la crosta, impedendo la fuoriuscita dell'acqua, di conseguenza anche la mollica è rimasta più morbida ed elastica.

Tab. 4 – Pane Coccoi - Medie, deviazioni standard e analisi statistica dei dati

	Lievito di birra	Starter	t-student
Caratteristiche di aspetto			
Alveolatura	2,3 ± 0,84	1,2 ± 1,1	1,78
Caratteristiche olfattive			
Fragranza	5,1 ± 1,22	3,8 ± 0,92	2,69 *
Lievito	2,5 ± 2,17	2,0 ± 1,34	0,62
Dolce	3,4 ± 1,43	2,6 ± 1,29	1,31
Semola	2,4 ± 1,52	2,8 ± 1,30	0,45
Caratteristiche di flavour e di sapore			
Flavour globale	5,5 ± 1,14	4,5 ± 1,04	2,05
Dolce	3,7 ± 0,45	2,2 ± 0,91	3,30 *
Salato	3,5 ± 1,14	3,5 ± 1,01	0,00
Acido	0,4 ± 0,89	0,4 ± 0,55	0,00
Caratteristiche tattili e di consistenza			
Umidità	5,2 ± 0,82	3,4 ± 0,84	4,85 ***
Durezza (della crosta)	5,0 ± 0,71	5,6 ± 0,89	1,10
Durezza (della mollica)	4,3 ± 0,67	6,2 ± 0,45	5,26 ***
Croccantezza (della crosta)	4,4 ± 0,98	3,4 ± 0,91	2,37 *
Elasticità (della mollica)	6,1 ± 0,22	4,6 ± 0,89	3,66 **

***=p<0.001; **=p<0.01; *=p<0.05

Nella tabella seguente (Tab. 5) sono stati riportati i dati relativi alle analisi chimiche eseguite sul pane Coccoi.

Tab. 5. Composizione chimica di base (g/100g di pane), media e deviazione standard.

	Lievito di birra	Starter
Umidità	25,15 (0,91)	25,11 (0,87)
Proteine	9,39 (0,04)	9,28 (0,05)
Grassi	1,40 (0,02)	1,33 (0,03)
Ceneri	2,19 (0,01)	1,95 (0,02)

¹ Valutato solo per la tipologia di pane "Coccoi"

Il pane è caratterizzato da un contenuto d'acqua ridotto se si considera che le più comuni tipologie di pane di grano tenero presentano un contenuto di umidità che si aggira intorno al 30%, mentre quelle di pane di grano duro mostrano valori superiori. Ciò contribuisce a rendere la mollica meno soffice e più compatta. Il contenuto in proteine, grassi e ceneri rientra negli intervalli di variabilità delle comuni tipologie di pane. Il contenuto totale in carboidrati può essere stimato come complemento a cento della somma degli altri componenti determinati.

Tra i due campioni non si evidenziano marcate differenze, mentre si può osservare un contenuto in ceneri lievemente più basso, probabilmente attribuibile ad una lieve differenza nella formulazione (lieve differenza nella quantità di sale aggiunto).

La determinazione dell'umidità è stata effettuata fino a 8 giorni dopo la panificazione, i valori sono riportati in tabella 6.

Tab. 6. Umidità dopo diversi giorni dalla panificazione, media e deviazione standard

Giorni	Lievito di birra	Starter
1	25,15 (0,91)	25,11 (0,87)
2	24,37 (0,69)	24,32 (0,88)
3	23,59 (0,34)	23,83 (0,56)
7	22,56 (0,39)	22,72 (0,62)

Le prove non hanno evidenziato una differenza sostanziale nella velocità del processo di perdita di umidità da parte del pane; tuttavia i dati si riferiscono al pane nel suo insieme, non alla sola mollica; per cui non si può escludere che siano la risultante di andamenti lievemente diversi relativi alla mollica e alla crosta.

In tabella 7 sono stati riportati i dati relativi all'analisi sensoriale del pane **Moddizzosu**. Per quanto riguarda questa tipologia di prodotto sono state riscontrate, tra i due campioni, differenze sostanziali nelle caratteristiche di gusto e olfattive.

Tab. 7 – Pane Moddizzosu - Medie, deviazioni standard e analisi statistica dei dati

	Lievito di birra	Starter	t-student
Caratteristiche di aspetto			
Colore	3,1 ± 1,42	4,3 ± 0,97	3,12 **
Alveolatura	3,0 ± 1,09	4,9 ± 1,14	5,39 ***
Caratteristiche olfattive			
Odore globale	4,9 ± 0,66	6,1 ± 0,83	5,06 ***
Lievito	1,2 ± 1,18	2,3 ± 1,23	2,87 **
Dolce	1,8 ± 1,25	1,9 ± 0,78	0,29
Semola	1,8 ± 0,80	1,9 ± 1,02	0,35
Caratteristiche di flavour e di sapore			
Flavour globale	4,8 ± 0,59	5,8 ± 0,62	5,23 ***
Dolce	2,0 ± 0,86	2,5 ± 0,69	2,04 **
Salato	3,3 ± 0,85	3,2 ± 0,54	0,44
Acido	0,9 ± 0,72	1,5 ± 0,92	2,29 **
Caratteristiche tattili e di consistenza			
Umidità	4,6 ± 0,78	5,8 ± 0,73	5,02 ***
Durezza (della crosta)	4,4 ± 0,99	4,4 ± 1,07	0,00
Durezza (della mollica)	3,6 ± 0,89	2,6 ± 0,80	3,74 ***
Crocantezza (della crosta)	3,1 ± 1,19	3,4 ± 0,95	0,88
Elasticità (della mollica)	4,7 ± 1,13	5,0 ± 0,92	0,92

*** =p<0.001; ** =p<0.01; * =p<0.05

Il campione di pane prodotto con lo starter presentava caratteristiche distintive per l'aspetto, quali il colore della mollica più intenso e l'alveolatura più grossolana. L'odore ed il *flavour* sono risultati più intensi, in particolare si avvertiva un più marcato sapore dolce (associato generalmente alla presenza di zuccheri semplici) e acido (associato, in genere, alla presenza di acidi organici), presentava inoltre un più intenso odore di lievito, quest'ultimo inteso dagli assaggiatori come l'odore associato a campioni di pane ottenuti da lievitazione con pasta acida. Queste differenze qualitative (odore di lievito, sapore dolce e acido) possono essere attribuite a differenze nella composizione chimica del pane associate alla natura dello starter e alle fermentazioni ad esso dovute.

Per quanto riguarda la consistenza è stata riscontrata una maggiore umidità nel campione starter e una mollica più soffice, in accordo con quanto osservato sull'intero

campione di pane nelle analisi chimiche; ad una maggiore umidità è generalmente associata una percezione più intensa di freschezza del pane, quindi si può affermare che la maggiore umidità del campione da starter ha contribuito a preservare un più marcato odore e flavour globale in tale campione. La maggiore sofficità della mollica può esser messa in relazione con una struttura caratterizzata da alveoli più grandi e disomogenei. Da notare che sia la croccantezza che la durezza della crosta sono risultate simili, ad indicare che le altre differenze non erano dovute a differenze nella cottura.

Nella tabella 8 sono stati riportati i dati relativi alle analisi di base condotte sui due campioni di pane Moddizzosu ottenuti con lievito di birra e con lo starter.

Tab. 8. Composizione chimica di base (g/100g di pane), media e deviazione standard

	Lievito di birra	Starter
Umidità	32,10 (0,27)	33,08 (0,58)
Proteine	8,89 (0,06)	9,25 (0,09)
Grassi	1,20 (0,02)	1,28 (0,05)
Ceneri	1,84 (0,02)	1,82 (0,01)

Il contenuto in umidità dei campioni di pane Moddizzosu risulta essere maggiore rispetto a quanto osservato nei campioni di pane Coccoi, e prossimo a quello delle tipologie comuni di pane. Il campione ottenuto da starter mostra un valore di umidità lievemente superiore. Il tenore in proteine, grassi, ceneri non si discosta in modo significativo tra i due campioni, a meno di lievi differenze attribuibili a piccole differenze nella formulazione.

I valori dell'umidità del pane a distanza di alcuni giorni dalla panificazione, riportati in tabella 9, indicano una perdita di acqua simile nei due campioni e più contenuta, in termini percentuali, rispetto a quella osservata nel caso del pane Coccoi; non sembrano emergere differenze sostanziali legate alle due diverse modalità di lievitazione.

Tab. 9. Umidità dopo diversi giorni dalla panificazione, media e deviazione standard

Giorni	Lievito di birra	Starter
1	32,10 (0,27)	33,08 (0,58)
2	31,83 (0,67)	32,96 (0,48)
3	30,84 (0,43)	31,67 (0,45)
7	30,41 (0,39)	31,40 (0,32)

Conclusioni

In conclusione l'impiego dello starter microbico al posto del lievito di birra ha dato luogo a marcate differenze nella qualità del pane Modizzosu, mentre differenze di entità minore sono state evidenziate nel caso del pane Coccoi.

Lo starter microbico selezionato dalla Porto Conte Ricerche ha dato luogo a campioni di pane Moddizzosu caratterizzati da un aroma ed un *flavour* globale più intensi e qualitativamente più prossimi a quelli del pane ottenuto da lievitazione naturale, inoltre, altri caratteri sensoriali, associati alla mollica, denotano una maggiore freschezza complessiva dei campioni ottenuti con lo starter.

Al contrario, nel caso del pane Coccoi, le differenze statisticamente significative riguardavano per lo più descrittori relativi alle caratteristiche tattili e di consistenza, ed indicano, a distanza di ventiquattro ore dalla panificazione, una maggiore freschezza dei campioni di pane ottenuti con l'impiego del lievito di birra. In entrambi le tipologie di pane non sono state evidenziate differenze significative, nel confronto tra i due tipi di lievitazione, nella velocità del processo di perdita di umidità da parte del pane.

7. PROTOCOLLO FINALE DI LAVORAZIONE DEI PANI COCCOI E MODDIZZOSU

L'analisi dei risultati ottenuti nelle prove di panificazione hanno portato alla elaborazione dei seguenti protocolli di produzione per le due tipologie di pane, *Coccoi e Moddizzosu*.

La tecnologia di lavorazione dei due pani presenta molti punti in comune, differisce unicamente in alcuni punti.

Le materie prime utilizzate sono le stesse. In seguito ai colloqui avuti con i panificatori si è arrivati a stabilire l'uso del 70% di semola per entrambi i pani, con un 20% di farina 00 che indubbiamente facilita la lavorazione e la lievitazione del pane. L'uso della farina 00 però non rientra nella tradizione. Il suggerimento è quello di cercare di eliminare completamente la farina di grano tenero per arrivare ad utilizzare esclusivamente sfarinati di grano duro. Con opportune tecniche di lavorazione e impastatrici adeguate si può lavorare bene anche l'impasto di sola semola, esistono infatti dei pani prodotti a livello industriale con sola semola (ad esempio il pane di Altamura).

E' stata anche valutata la possibilità di utilizzare semole provenienti da frumento locale, coltivato in Sardegna. Allo stato attuale si ritiene più semplice continuare a lavorare con le semole utilizzate normalmente, mentre nel lungo periodo è preferibile utilizzare semole locali, sia per migliorare la qualità del prodotto, sia per un discorso di immagine che per un discorso di filiera.

L'utilizzazione del Fior di farina, anche se aggiunto in piccola quantità (10%), si ritiene importante per favorire l'attività dei microrganismi e migliorare la qualità del prodotto.

Alcuni dei parametri non vengono indicati con precisione, poiché si ritiene che debba intervenire l'esperienza del panificatore. Ad esempio, la quantità d'acqua dell'impasto dipende dalle caratteristiche delle semole, che possono assorbire più o meno acqua; il panificatore deve quindi valutarne la consistenza al momento della lavorazione.

Le materie prime:

- 70% minimo di semola.
- 20% di farina 00.
- 10% Fior di farina.
- 1,7% Starter in pasta, così costituito:
 - *Saccharomyces cerevisiae* (0.8%)
 - *Saccharomyces exiguus* (0.4%)
 - *Lactobacillus pentosus* (0.25%)
 - *Lactobacillus pentosus* (0.25%)

- Acqua circa il 50%.
- Impastatrice a spirale, a forcella o a braccia tuffanti, velocità non troppo elevata.

Aggiungere lo sfarinato all'impastatrice e miscelare lentamente per circa 10-15 minuti, aggiungendo pian piano l'acqua tiepida con il sale in essa disciolto. Il tempo è proporzionale alla quantità di sfarinato utilizzato e al tipo di impastatrice. E' opportuno, durante la preparazione, evitare l'eccessivo riscaldamento dell'impasto. Per quanto riguarda le impastatrici, la più adatta alla lavorazione della semola è quella a braccia tuffanti, che non riscalda l'impasto e arieggia maggiormente la massa. Nel protocollo definitivo è stata però inserita quella a spirale o a forcella poiché le aziende interessate non possiedono quella a braccia tuffanti.

Aggiungere lo starter microbico opportunamente sciolto in acqua tiepida e lasciare miscelare per altri 10 minuti circa.

➤ *Lavorazione del pane COCCOI*

- Lasciare riposare l'impasto per 5 minuti circa, trasferirlo nella sfogliatrice a rulli e sottoporlo a 15-20 passaggi circa.
- Suddividerlo in forme da 200-250 gr, o da 500 gr.
- Lasciare sostare le forme per circa 5 minuti sulle tavole, quindi modellare con le forbici (sforbiciatura). Coprire con un telo e lasciar lievitare per almeno 35-45 minuti.
- Al termine della fase della lievitazione, stabilita dal panificatore, infornare alla temperatura di circa 260°C per 25-35 minuti circa.

➤ *Lavorazione del pane MODDIZZOSU*

- Lasciare riposare l'impasto sul tavolo, per circa 25-30 minuti, coperta con un panno,
- Suddividerlo in forme da 500 e/o 1000 gr.
- Infarinare le forme e disporle su un telo di cotone cosparso di semola. Il telo deve servire anche a separare le forme che vengono affiancate una all'altra.
- Lasciare a lievitare per circa 40-60 minuti.
- Al termine della lievitazione, stabilita dal panificatore, infornare alla temperature di circa 240° C per 50 minuti circa.

**LINEE GUIDA PER LA STESURA
DEL REGOLAMENTO D'USO DEL
MARCHIO COLLETTIVO
“COCCOI E MODDIZZOSU”**

1. L'ASSOCIAZIONE PRODUTTORI DEI PANI TIPICI "COCCOI E MODDIZZOSU"

L'Associazione Panificatori della Provincia di Cagliari insieme alle 10 aziende produttrici hanno partecipato al progetto per la definizione di un marchio collettivo con l'obiettivo di caratterizzare l'autenticità e la qualità delle produzioni di pane tipico "Cocconi e Moddizzosu" e favorire il rilancio delle produzioni stesse. Le aziende partecipanti hanno messo a disposizione le proprie conoscenze e le proprie strutture per lo svolgimento del progetto.

Attraverso apposite ricerche sperimentali sono state definite le caratteristiche microbiologiche della pasta acida impiegata per la lievitazione nonché le caratteristiche chimico-fisiche e sensoriali dei prodotti finiti. E' stato inoltre definito il metodo di produzione.

Dal punto di vista della comunicazione è stata definita la parte grafica del marchio (logotipo) mentre resta da definire il sistema organizzativo e di gestione delle produzioni ed il sistema di controllo delle stesse.

Una politica del marchio non può prescindere infatti dalle garanzie che devono essere assicurate sul rispetto, da parte dei produttori, dei requisiti individuati e promessi al cliente.

Per tale motivo risulta senz'altro fondamentale la definizione del Regolamento d'uso, indispensabile per la registrazione del marchio presso l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (UIBM), che definisca tutti i requisiti tecnico-gestionali-organizzativi per l'uso del marchio stesso.

Il presente documento, dopo aver riepilogato in estrema sintesi il significato del marchio collettivo, individua i principali elementi che un Regolamento d'uso del marchio dovrebbe possedere **riportandone a titolo di esempio alcuni contenuti**¹.

La registrazione e la gestione del marchio può essere effettuata dall'Associazione Panificatori della Provincia di Cagliari o, in alternativa da un soggetto pubblico o privato, quale una singola impresa o un consorzio di imprese.

Nel presente documento, non avendo per il momento altri riferimenti, verrà citato ad esempio, come soggetto titolare del marchio, l'Associazione Panificatori della Provincia di Cagliari.

¹ I contenuti della presente linea guida sono pertanto da intendersi come assolutamente indicativi e non vincolanti nella stesura del Regolamento.

Il Marchio collettivo

Il marchio collettivo è un mezzo distintivo oggetto di diritto assoluto, che nasce con la brevettazione data ad un'iniziativa privata di un gruppo di imprenditori o di un ente pubblico, il cui uso è disciplinato da norme organizzative. E' importante, quindi, sottolineare il dualismo tra intestazione (unica a qualsiasi soggetto) ed uso (plurimo degli imprenditori collegati).

Il marchio collettivo assolve ad una funzione giuridicamente rilevabile di garanzia di qualità del prodotto o di garanzia di provenienza geografica, non concerne i prodotti di un singolo produttore ma tutti quelli, da chiunque prodotti, che abbiano la medesima origine, natura o qualità. Non ha alcuna funzione, invece, di indicazione di provenienza dall'una o dall'altra impresa, dal momento che è usato da più imprenditori, tra loro privi di collegamenti aziendali.

I marchi collettivi si differenziano dai marchi individuali perché non sono segni distintivi propri di un singolo imprenditore.

Nei marchi collettivi possono identificarsi due estese categorie:

- a) segni diretti ad individuare prodotti contrassegnati sulla base delle caratteristiche qualitative di cui essi, si assume, siano in possesso, in dipendenza, vuoi delle operazioni di controllo posti in essere dal titolare e da appositi organi, vuoi dalla loro provenienza geografica, vuoi ancora dal procedimento di fabbricazione e dalle materie prime impiegate
- b) segni collettivi destinati soprattutto a segnalare la provenienza dei prodotti, da un ambito di imprenditori qualificati dalla loro appartenenza ad un'organizzazione, cui è affidato il compito di far rispettare determinati criteri di lavorazione o selezione dei prodotti stessi.

I primi possono essere definiti marchi di qualità mentre i secondi sono marchi d'origine più specifici a garantire la provenienza.

La titolarità del marchio collettivo è consentita a tutti i soggetti, che svolgono la funzione di garantire l'origine, la natura o la qualità di determinati prodotti o servizi.

Il titolare del marchio ha la facoltà di concedere l'uso del marchio stesso a produttori o commercianti.

Insieme alla domanda di registrazione del marchio collettivo va depositato il regolamento concernente l'uso, i controlli e le relative sanzioni cui esso deve sottostare. Le eventuali modificazioni regolamentari vanno comunicate a cura dei titolari, all'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (UIBM).

1.1 Descrizione del segno grafico e del logotipo

La prima parte del Regolamento d'uso dovrebbe prevedere una accurata descrizione del segno grafico e del logotipo con l'individuazione di tutti gli elementi che lo contraddistinguono (colori, caratteri, riduzioni ammesse ecc.)

1.2 Modalità di utilizzo

In caso d'uso, il marchio collettivo deve essere utilizzato in almeno una fra le modalità descritte nel presente Regolamento, purché sia sempre riscontrabile il collegamento del marchio con il prodotto.

In ogni caso il marchio collettivo deve essere apposto in modo che sia ben visibile e che non possa:

- né essere confuso con elementi grafici addizionali, sottolineature, ornamenti o aggiunte di testo che ne rendano difficile la lettura;
- né essere apposto in modo che possa snaturare le caratteristiche originarie o il suo significato;
- né essere apposto in modo tale che si confonda o che venga associato con le altre scritte comunque presenti sull'etichetta del prodotto (es. nome del produttore, marchi privati, ecc.).

Il marchio può altresì essere utilizzato dai concessionari nel materiale promozionale o pubblicitario purché venga rispettato strettamente quanto previsto dal presente regolamento, dai disciplinari di produzione ed esclusivamente per i prodotti oggetto della concessione.

2 REGISTRAZIONE DEL MARCHIO

2.1 Livello di registrazione

L'Associazione Panificatori della Provincia di Cagliari provvede agli adempimenti necessari per ottenere la registrazione, del marchio collettivo di cui al § 1 del presente Regolamento, ai sensi degli articoli 2 e 22 comma 3 del Regio Decreto 21 giugno 1942, n. 929, così come modificato dal Decreto Legislativo 4 dicembre 1992, n. 480 (Attuazione della direttiva n. 89/104/CEE Consiglio del 21 dicembre 1988, recante ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri in materia di marchi d'impresa).

2.2 Elenco dei (classi di) prodotti/servizi

L'elenco dei prodotti/servizi cui è possibile applicare il marchio collettivo di cui al § 1 del presente Regolamento, è quello compreso nelle Classi di prodotti e servizi riportate nella guida al deposito delle domande di registrazione nazionale dei marchi d'impresa di competenza del Ministero dell'Industria, Commercio e Artigianato.

3 FINALITÀ

L'Associazione Panificatori della Provincia di Cagliari al fine di promuovere e favorire la produzione, la valorizzazione e la diffusione dei pani "Coccoi" e "Moddizzosu" acquisisce un marchio collettivo e ne regola le modalità di accesso e di utilizzo.

4 I SOGGETTI

4.1 L'Associazione Panificatori della Provincia di Cagliari

4.1.1 I COMPITI

L'Associazione Panificatori della Provincia di Cagliari è responsabile delle attività seguenti:

- a. tutela e difende, a norma di legge, il marchio collettivo di cui al § 1 del presente Regolamento;
- b. approva le Procedure operative relative al presente Regolamento, e le eventuali revisioni;
- c. eroga le sanzioni previste al § 6.3.2 del presente regolamento;
- d. predispone e aggiorna, i disciplinari di produzione;
- e. concede la facoltà di utilizzare il suddetto marchio collettivo purché sia rispettato il presente regolamento;
- f. svolge il compito di vigilanza sulla corretta applicazione del marchio;

4.2 I Concessionari

4.2.1 PANIFICATORI

4.2.1.1 I requisiti

I requisiti che i panificatori devono possedere per accedere all'uso del marchio collettivo istituito dal presente Regolamento, sono:

- a) iscrizione al registro delle imprese della C.C.I.A.A. o presso organismi analoghi di altri stati membri dell'Unione Europea;
- b) produrre domanda di omologazione secondo le modalità previste dalla Associazione Panificatori della Provincia di Cagliari. Nella domanda dovrà essere inoltre dichiarato per quali produzioni si intende rispettare il disciplinare di produzione e su quali prodotti si intende apporre il marchio collettivo;
- c) impegno all'applicazione di quanto previsto dai disciplinari di produzione adottati.

Tali requisiti s'intendono, altresì, necessari per il mantenimento della concessione nel tempo.

Tale principio è applicabile anche alle Associazioni di aziende che rispondano ai requisiti di cui sopra. Dette Associazioni, oltre al rispetto degli obblighi previsti dal presente Regolamento, dovranno altresì assicurare la conformità al/ai disciplinare/i di produzione delle produzioni sia delle aziende associate sia per le eventuali fasi produttive affidate a enti e/o a società diverse dal concessionario.

Si intendono per Associazioni tutte le forme associative di qualsiasi forma giuridica (ad es. O.P., Associazioni di produttori, cooperative, consorzi) di aziende che abbiano tra le ragioni sociali del proprio statuto la valorizzazione commerciale delle produzioni dei soci.

4.2.1.2 Gli obblighi

Gli obblighi cui le aziende di produzione omologate devono adempiere sono:

- a. rispettare le modalità d'uso del marchio collettivo descritte al § 1 del presente Regolamento;
- b. applicare e documentare le attività di autocontrollo sui requisiti previsti dal/dai disciplinare/i di produzione adottato/i, con particolare riferimento:
 - alla rintracciabilità di tutte le materie prime impiegate, dei mezzi tecnici adottati e del prodotto finito;
 - all'assicurazione della conformità al/ai disciplinare/i di produzione delle materie prime in ingresso;
 - all'assicurazione della conformità del processo.
- c. applicare e documentare le attività di autocontrollo relative alla gestione delle etichette riportanti il marchio collettivo .
- d. assoggettarsi al sistema di controllo previsto dal presente regolamento d'uso;
- e. garantire il libero accesso per le attività di controllo e vigilanza previste dal presente Regolamento anche presso le aziende socie del concessionario;
- f. assumere i ruoli nella gestione del sistema sanzionatorio e dei ricorsi così come descritto al § 6 del presente Regolamento;

5 IL SISTEMA DEL MARCHIO COLLETTIVO

5.1 Definizioni

Rintracciabilità

Per rintracciabilità s'intende la capacità del concessionario di ricostruire la storia e di seguire l'utilizzo o l'ubicazione di un prodotto mediante identificazioni registrate. In particolare: l'origine di materiali e componenti; la "storia" dei processi relativi al prodotto; la distribuzione ed ubicazione del prodotto dopo la consegna.

Azione correttiva

Per azione correttiva s'intende ogni azione intrapresa per eliminare le cause di non conformità.

Attività di controllo

Le attività di controllo rispetto agli obblighi del disciplinare sono differenziate in "autocontrollo", "controllo" e "vigilanza", con il diverso significato dei termini e la diversa responsabilità di esecuzione di seguito descritti:

- autocontrollo, attività di riscontro e documentazione che consentono di attribuire agli interi lotti produttivi la conformità al disciplinare, attuata dallo stesso concessionario sia sulle materie prime e i mezzi tecnici in ingresso, sia durante tutto il processo produttivo, sia sulle fasi successive alla produzione/trasformazione intese in senso stretto, fino alla vendita. Sono altresì considerate, ai fini del presente Regolamento, attività di autocontrollo quelle esercitate, dai concessionari costituiti in forme "associate", sugli associati stessi;
- controllo, attività di riscontro e documentazione che consentono di attribuire agli interi lotti produttivi la conformità al disciplinare, attuata prima, durante e dopo il processo produttivo;
- vigilanza, attività di riscontro e documentazione "a campione" o "mirata", che consente di confermare l'efficacia e l'uniformità del sistema di autocontrollo e di controllo;

5.2 Il sistema di controllo

L'Associazione Panificatori della Provincia di Cagliari esercita l'attività di controllo sui concessionari al fine di garantire la conformità delle produzioni ai disciplinari di produzione adottati e al presente Regolamento. Tale attività di controllo è esercitata secondo le modalità seguenti:

DEFINIRE MODALITA' DI CONTROLLO

I costi del controllo previsto dal presente regolamento d'uso sono sostenuti dai concessionari.

6 IL SISTEMA SANZIONATORIO E I RICORSI

6.1 Le non conformità

Sono considerate non conformità le non conformità lievi, le irregolarità e le infrazioni ai disciplinari di produzione e al presente Regolamento.

Per **non conformità lievi** s'intendono le non conformità rilevabili a carico dei concessionari che:

- pur se nell'area del processo produttivo, non comportano effetti negativi sul prodotto;
- pur se di tipo documentale non hanno effetto sui requisiti e le condizioni che hanno portato alla omologazione del concessionario, ovvero che non comportano errori relativamente alla identificabilità e rintracciabilità del/i prodotto/i interessato/i dal marchio collettivo, oppure relativamente al sistema di autorizzazione alla stampa delle etichette riportanti il marchio collettivo.

Per **irregolarità** s'intende il mancato rispetto degli aspetti formali e sostanziali nelle attività di autocontrollo e controllo previste dal presente Regolamento a carico dei concessionari e/o degli organismi di controllo.

In particolare, si possono definire irregolarità quegli atti che comportino:

- il non rispetto delle disposizioni contenute nei disciplinari di produzione, sempre che le conseguenze di tale non rispetto non comportino effetti prolungati sul prodotto, tali da modificare le caratteristiche del prodotto finito;
- il non rispetto delle modalità d'uso del marchio indicate al § 1 del presente Regolamento;
- la non attuazione delle azioni correttive formalizzate dall'organismo di controllo ai concessionari;
- la incompleta od omessa registrazione nelle documentazioni predisposte nell'ambito delle attività di autocontrollo dei concessionari che comporta effetti sull'identificabilità e rintracciabilità del prodotto o del sistema di autorizzazione alla stampa delle etichette.

Per **infrazione** s'intende invece:

- le false dichiarazioni nella domanda di concessione d'uso del marchio e/o nella domanda di autorizzazione alla marchiatura;

- la falsa registrazione nelle documentazioni predisposte nell'ambito delle attività di autocontrollo dei concessionari.
- l'inadempienza nell'attuazione delle richieste di azione correttiva aggravata dalla sanzione di sospensione della concessione;
- l'assunzione di comportamenti tali da attivare una seconda sanzione di sospensione della concessione entro un periodo di tempo di tre anni dalla prima sanzione;
- l'inadempienza totale ai compiti relativi allo svolgimento e alla documentazione delle attività di autocontrollo;
- non ottemperanza ripetuta dei compiti previsti dal presente Regolamento;
- il non rispetto delle modalità d'uso del marchio previste dal presente Regolamento per i prodotti indicati al § 2.2 del presente regolamento d'uso;
- l'assunzione di comportamenti tesi ad un uso fraudolento del marchio
- l'impedimento allo svolgimento regolare dei controlli operati dall'Associazione
- il venir meno di uno o parte dei requisiti che hanno portato all'omologazione;

6.1.1 ACCERTAMENTO PRESSO I CONCESSIONARI

I soggetti abilitati ad accertare le non conformità ai disciplinari e al presente Regolamento presso i concessionari, sono gli ispettori incaricati dall'Associazione Panificatori della Provincia di Cagliari.

6.2 Cancellazione

Nel caso in cui il concessionario richieda la cancellazione dall'elenco dei concessionari non potrà accedere nuovamente all'uso del marchio se non dopo un periodo di tre anni a far data dalla comunicazione dell'atto con il quale viene ritirata la concessione.

6.3 Sanzioni

A seguito dell'accertamento delle suddette non conformità presso i concessionari, viene disposta a cura dell'Associazione l'emanazione di *tre* livelli di **richiesta di azione correttiva** e *due* livelli di **sanzione**:

- la **richiesta di azione correttiva semplice**, che viene emanata a seguito dell'accertamento di *non conformità lievi*;

- la **richiesta di azione correttiva più la sanzione di sospensione della concessione d'uso del marchio collettivo**, che viene emanata a seguito dell'accertamento di una *irregolarità*;
- la **sanzione di ritiro della concessione d'uso del marchio collettivo**, accompagnata da eventuale richiesta di azione correttiva, che viene emanata a seguito dell'accertamento di una *infrazione*.

La sanzione di **sospensione della concessione** può comportare il divieto d'uso del marchio su partite o lotti di produzione, ovvero il divieto d'uso del marchio se riguarda l'intera produzione, per un periodo massimo di **ventiquattro** mesi.

La sanzione cessa di esistere dopo che sia trascorso il tempo di sospensione e dopo che l'Associazione abbia verificato l'adozione e l'efficacia dell'azione correttiva richiesta. In caso di esito positivo, l'Associazione notifica al concessionario l'avvenuto reinserimento.

La sanzione di **ritiro della concessione** comporta:

- la **sospensione della concessione** dal momento dell'accertamento della infrazione fino alla conferma della sanzione del ritiro della concessione per tutte le produzioni ottenute e/o conservate e/o trasportate e/o condizionate e/o trasformate e/o confezionate dal concessionario;
- la cancellazione dall'elenco dei concessionari a seguito della conferma della sanzione;
- l'impossibilità per il concessionario di richiedere una nuova concessione del marchio prima di *cinque anni* a far data dalla comunicazione dell'atto con il quale viene ritirata la concessione.

La conferma della sanzione avviene mediante la cancellazione dall'Elenco dei concessionari.

6.4 I ricorsi

I concessionari, nei confronti dei quali viene contestata una non conformità ed emessa una richiesta di azione correttiva aggravata o meno da una sanzione, possono inviare, entro 15 gg. dalla richiesta di azione correttiva, un ricorso documentato all'Associazione secondo le modalità descritte nelle procedure di gestione dei ricorsi dell'organismo stesso.

7 LA GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

7.1 Tipologia dei documenti

La tipologia di documenti previsti dal presente Regolamento sono:

- a) il Regolamento d'Uso del Marchio Collettivo "Coccoi e Moddizzosu" che regola le modalità d'accesso e d'utilizzo del marchio collettivo stesso;
- b) i disciplinari di produzione, che dettano i requisiti che le produzioni di Coccoi e Moddizzosu previste dal presente Regolamento devono ottemperare al fine di ottenere in concessione il marchio collettivo di cui sopra;
- c) le Procedure gestionali (elencate nel § 8 del presente Regolamento), che dettano le modalità operative per ottemperare al presente Regolamento;
- d) modulistica relativa alle procedure di cui al § 8.

7.2 Iter di emissione

Il presente Regolamento nonché i documenti di cui ai punti b, c e d sono approvati dal C.d.A. dell'Associazione Panificatori della Provincia di Cagliari.

7.3 Distribuzione e conservazione della documentazione

La documentazione di cui al precedente § 7.1 può essere distribuita in forma non controllata e in forma controllata.

La distribuzione in forma controllata ha lo scopo di assicurare che le edizioni appropriate dei documenti siano disponibili in tutti i luoghi in cui si svolgono attività essenziali per la corretta applicazione dei documenti stessi.

E' responsabilità dell'Associazione Panificatori della Provincia di Cagliari conservare opportunamente gli originali dei documenti di cui al § 7.1 (fatto salvo per il Regolamento di cui comunque dispone copia conforme).

E' altresì responsabilità dell'Associazione Panificatori della Provincia di Cagliari conservare, opportunamente e per la durata minima di dieci anni, i documenti superati o modificati.

8 PROCEDURE APPLICATIVE

L'Associazione Panificatori della Provincia di Cagliari provvede a definire le procedure applicative per l'attuazione del presente Regolamento con riferimento alle seguenti:

1. Procedura di omologazione dei richiedenti l'uso del marchio collettivo e tenuta dell'elenco dei concessionari;
2. Procedura di autorizzazione alla marchiatura;
3. Procedura Distribuzione Controllata dei Documenti;
4. Procedura di controllo e vigilanza;

Relazione introduttiva al lavoro di realizzazione del marchio commerciale per i pani tipici *Coccoi* e *Moddizzosu*

Premessa

La presente relazione illustra i dati emersi nel corso dell'indagine conoscitiva presso i produttori di *Coccoi* e *Moddizzosu* della provincia di Cagliari, effettuata dal personale della A&T S.r.l. nell'ambito del progetto per la realizzazione e applicazione di un marchio collettivo commerciale per la valorizzazione delle produzioni di pane tipico *Coccoi* e *Moddizzosu*.

I dati dell'indagine conoscitiva sono stati rilevati intervistando i referenti per ciascuna delle imprese aderenti all'iniziativa, sulla base di un apposito questionario redatto dal personale A&T. Contestualmente sono stati prelevati diversi campioni di pane tipico per un servizio fotografico che ne descrivesse alcune caratteristiche fisiche (le varie pezzature, l'elaborazione delle forme, la bianchezza e compattezza della pasta).

Nel corso dell'indagine conoscitiva sono state visitate alcune delle aziende aderenti al progetto. I panifici visitati sono risultati tutti a conduzione familiare. I pani prodotti sono di varia pezzatura e forma e rispecchiano le tradizioni locali, il peso varia da un minimo di 50 grammi ad un massimo di 500 grammi per il pane *Coccoi*, e da 50 grammi ad un chilogrammo per il pane *Moddizzosu*.

Eccetto in un caso, tutti i panifici affiancano alla produzione del pane tipico quella del pane comune. Occorre precisare che nella produzione del pane tipico l'utilizzo del lievito di birra è, allo stato attuale, considerevole; talvolta il lievito di birra viene mischiato al lievito madre, "su frummentu", l'uso del solo lievito madre è limitato in alcuni casi a particolari giorni della settimana. Rispetto al lievito madre, il lievito di birra consente di ottenere un prodotto più "leggero" e dunque più adatto alle attuali esigenze della clientela.

La produzione del pane tipico è giornaliera. Per la sua lavorazione si utilizzano dai 60 agli 80 chilogrammi di farina, che rappresenta il 30 — 35% della produzione totale per panificio, con punte anche di 200 chilogrammi nel fine settimana in uno specifico caso.

La produzione del pane tipico, come pure la vendita, cala conseguentemente alla domanda nel periodo estivo, in quanto si presta meno alla preparazione di spuntini veloci; la richiesta è comunque orientata per l'acquisto e il consumo nel fine settimana e durante le festività, periodi nei quali la produzione raddoppia.

Il vero ostacolo a un incremento di produzione per il pane tipico, al di là della complessità delle lavorazioni e quindi dell'utilizzo di manodopera esperta, è dovuto proprio alla carenza di domanda, il consumo è orientato verso la comune panificazione.

Il prodotto si mantiene fresco per circa 4 giorni con un limite massimo di 7 giorni per il *Cocconi*; a detta dei panificatori, per apprezzare meglio le qualità di questi pani, è consigliabile il consumo a partire dal giorno successivo a quello di produzione.

Nella maggior parte dei casi il prodotto viene confezionato nelle buste di carta comunemente impiegate nelle panetterie oppure in buste di plastica traforate per la vendita in supermercati.

Il prezzo di vendita si aggira intorno a 4.200 — 4.500 lire al kg, particolari lavorazioni di *Cocconi* vengono vendute a prezzi superiori.

Parte della produzione viene distribuita, oltre che alle rivendite legate ai panifici in questione, anche per altri canali quali altre panetterie, negozi, supermercati e ristoranti per lo più a livello locale. Non esiste un'esportazione di tale prodotto.

La pubblicità, limitatamente ai casi considerati, è praticamente inesistente e solo in alcuni casi è affidata ai consueti mezzi di promozione quali biglietti da visita, depliant, inserzioni.

Conclusioni

L'aspetto, la fragranza, la conservazione per un periodo di tempo relativamente lungo, fanno dei pani tipici *Cocconi* e *Moddizzosu* produzioni di qualità non comune. E' tuttavia evidente come nel consumo quotidiano vengano privilegiati altri prodotti di panificazione rispondenti a requisiti di "praticità" e "leggerezza

Si tratta di concetti acquisiti in tutto il settore alimentare, il segno dell'evolversi dei tempi ma anche di una errata concezione nel modo di alimentarsi.

Diverse associazioni di produttori e consumatori, stanno intraprendendo il cammino opposto con delle iniziative a carattere promozionale per riscoprire prodotti e piatti tradizionali ed educare a un consumo consapevole del prodotto alimentare (vedi Slow food).

E' questo il cammino da seguire anche per l'Associazione panificatori e le aziende della provincia di Cagliari; un valido progetto di comunicazione integrata, se anche non portasse il pane tipico a riappropriarsi interamente del suo passato ruolo nella tavola delle famiglie sarde, costituirà un valido spunto per penetrare in nuovi mercati e conquistare consensi in quel target di consumatori sensibile al prodotto di qualità garantita e certificata.

Nell'allegato B è stato riportato il logotipo nella sua forma grafica. Vengono inoltre presentate le possibili applicazioni del marchio, la stilizzazione dei soggetti che compongono il logotipo, alcuni esempi di buste e carta intestata.