



Giornata di approfondimento sulla farina di castagne

Patrizia Salusti, Claudio Cantini



Caratterizzare e valorizzare un prodotto tipico è possibile!

Strumenti efficaci: certificazioni volontarie, disciplinari di produzione privati





Caratterizzare e valorizzare un prodotto tipico è possibile!

Le caratteristiche organolettiche sono un fattore essenziale nella valutazione della qualità degli alimenti, anzi sono parte integrante della catena della qualità «dal campo alla tavola».

L'analisi sensoriale degli alimenti è una disciplina scientifica che permette di descrivere, di misurare ed interpretare le caratteristiche di un prodotto.





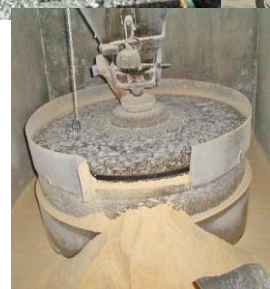
Agroecosistema

+

Tecnologie di processo

=

???



SCHEDA DI VALUTAZIONE SENSORIALE

 IVALSA		 Slow Food® Monteregio							
SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA FARINA DI CASTAGNE									
Degustatore _____		Campione n. _____							
Luogo _____		Data _____							
DIFETTI	RANCIDO	<input type="checkbox"/>							
	MUFFA/LIEVITO	<input type="checkbox"/>							
	COMPOSTI AMMONIACALI	<input type="checkbox"/>							
	BRUCIATO/BACHELITE	<input type="checkbox"/>							
	GRANULOSITA'	<input type="checkbox"/>							
	ALTRO: secco, amaro, sfarinato di mais	<input type="checkbox"/>							
In presenza di difetti non proseguire con la valutazione organolettica									
ESAME	DESCRITTORI	GIUDIZIO A PUNTI					PUNTEGGIO PARZIALE		
		NULLO	SCARSO	INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO		ECCELLENTI	COEFFICIENTE
		0	1	2	3	4	5		
VISIVO (10%)	Colore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X 1	_____
	Aspetto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X 1	_____
TATTILE (15%)	Finezza al tatto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X 3	_____
OLFATTIVO (25%)	Intensità olfattiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X 2	_____
	Fruttato Castagna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X 3	_____
GUSTATIVO (50%)	Dolcezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X 5	_____
	Persistenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X 5	_____
PUNTEGGIO TOTALE								_____	
Firma _____									

Preliminare analisi dei difetti

Valutazione sensoriale completa



Analisi dei difetti



Rancido	Muffa/Lievito	C. ammoniacali	Bruciato	Altro
Stantio	Legno umido	Residui organici	Polvere da sparo	Secco
	Armadio chiuso	Pesce deteriorato	Cresolo	Amaro
		Biscotto troppo cotto		Sfarinati di altra origine

Tali alterazioni non compromettono la salubrità, ma sono causa di una notevole penalizzazione della qualità. Riconoscere correttamente i sentori negativi è un aspetto fondamentale dal punto di vista tecnico al fine di realizzare il miglioramento di processo, della gestione o della conservazione della farina di castagne.



I difetti olfattivi

RANCIDO:

odore sgradevole di stantio, vecchio rimanda all'idea di un prodotto scaduto, deteriorato.

Deriva dall'ossidazione delle sostanze grasse presenti nella castagna.

Oleogusto, considerato il sesto gusto da un gruppo di ricercatori americani

Fattori di irrancidimento che incidono nella filiera castanicola:

- muffe
- ossigeno
- irradiazione luminosa

I difetti olfattivi

MUFFA/LIEVITO:

odore acre, tipico degli ambienti umidi, poco aerati.

Causa: l'attacco di funghi e/o lieviti.

Nella filiera castanicola le fasi critiche sono:

- la permanenza a terra della castagna
- la malconservazione prima dell'essiccazione
- il tasso elevato di umidità residua nella farina

Il difetto di muffa nella farina può essere un segnale di perdita della salubrità del prodotto (micotossine)



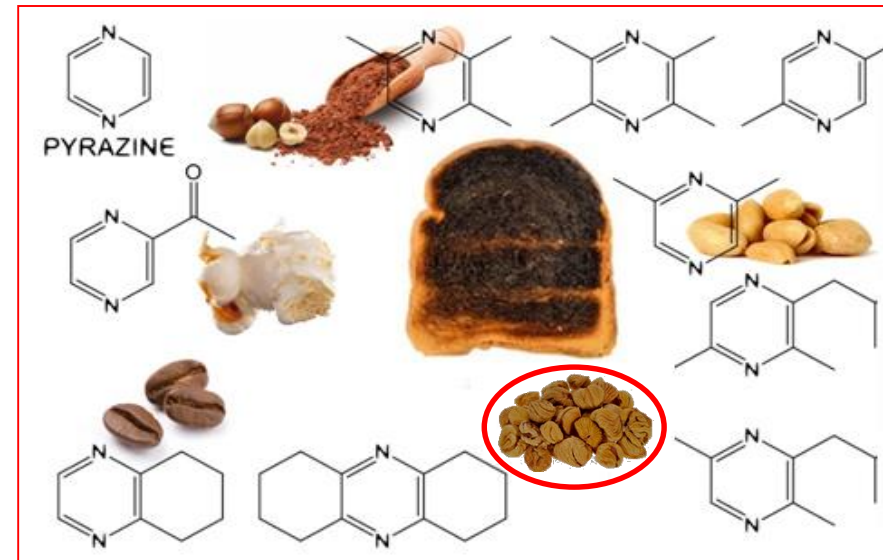
I difetti olfattivi

COMPOSTI AMMONIACALI:

odore pungente tipico dei prodotti da forno eccessivamente cotti. Sono composti che determinano la comparsa del colore: si parla infatti di reazione di imbrunimento chimico.

Nella farina di castagne si associa a due principali aspetti:

- essiccazione spinta delle castagne
- ulteriore tostatura delle castagne





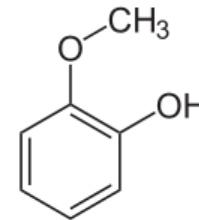
I difetti olfattivi

BRUCIATO/BACHELITE:

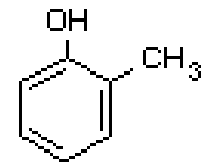
odore acuto di affumicato, bruciato, quasi chimico. Sono coinvolte reazioni di degradazione termica e ossidativa degli zuccheri (caramellizzazione).

Le cause che determinano questo difetto nella farina di castagne sono:

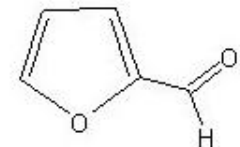
- **eccessiva temperatura di combustione del legno**
- **prolungato trattamento termico**



GUAIACOLO



o-cresol



furfural

I difetti tattili

GRANULOSITÀ:

sensazione tattile percepibile sia con le dita sia al palato dovuta alla presenza di particelle (grani) nella struttura della farina.

La fase critica è la macinazione delle castagne essiccate



I difetti tattili

GRANULOSITÀ: incide sulla **QUALITÀ TECNOLOGICA** (attitudine di una materia prima ad essere trasformata in prodotto finito)

Farina a grana grossa: scarsa capacità di assorbimento acqua, basso grado di associazione dell'impasto



Farina a grana grossa



Impasto Farina/Acqua



Dopo cottura

Esame sensoriale

Valutazione a punti con una scala a 5 livelli di intensità

Impatto di ogni componente dell'esame sensoriale rispetto al 100%

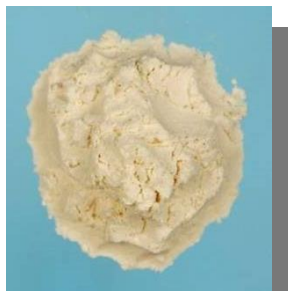
Coefficiente moltiplicativo per ogni descrittore

ESAME	DESCRITTORI	GIUDIZIO A PUNTI						COEFFICIENTE	PUNTEGGIO PARZIALE
		NULLO	SCARSO	INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	ECCELLENTE		
		0	1	2	3	4	5		
VISIVO (10%)	Colore							X 1	_____
	Aspetto							X 1	_____
TATTILE (15%)	Finezza al tatto							X 3	_____
OLFATTIVO (25%)	Intensità olfattiva							X 2	_____
	Fruttato Castagna							X 3	_____
GUSTATIVO (50%)	Dolcezza							X 5	_____
	Persistenza							X 5	_____
PUNTEGGIO TOTALE									_____
Firma _____									

Esame sensoriale

ESAME VISIVO

Colore:



Aspetto:

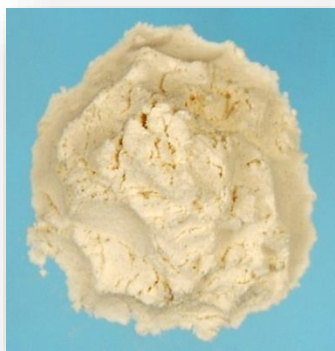


ESAME	DESCRITTORI	GIUDIZIO A PUNTI					COEFFICIENTE	PUNTEGGIO PARZIALE	
		NULLO	SCARSO	INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO			ECCELLENTI
		0	1	2	3	4			5
VISIVO (10%)	Colore							X 1	_____
	Aspetto							X 1	
TATTILE (15%)	Finezza al tatto							X 3	_____
OLFATTIVO (25%)	Intensità olfattiva							X 2	_____
	Fruttato Castagna							X 3	
GUSTATIVO (50%)	Dolcezza							X 5	_____
	Persistenza							X 5	
PUNTEGGIO TOTALE								_____	
Firma _____									

Esame sensoriale

ESAME TATTILE

Finezza al tatto:



ESAME	DESCRITTORI	GIUDIZIO A PUNTI						COEFFICIENTE	PUNTEGGIO PARZIALE
		NULLO	SCARSO	INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	ECCELLENTI		
		0	1	2	3	4	5		
VISIVO (10%)	Colore							X 1	_____
	Aspetto							X 1	_____
TATTILE (15%)	Finezza al tatto							X 3	_____
OLFATTIVO (25%)	Intensità olfattiva							X 2	_____
	Fruttato Castagna							X 3	_____
GUSTATIVO (50%)	Dolcezza							X 5	_____
	Persistenza							X 5	_____
PUNTEGGIO TOTALE									_____
Firma _____									

Dopo cottura



Esame sensoriale

ESAME OLFATTIVO

Intensità olfattiva:

Complessità di profumi derivanti dalla cultivar della castagna e dalla tecnica di essiccazione



Biscotto



Nocciola



Cacao



Affumicato

ESAME	DESCRITTORI	GIUDIZIO A PUNTI					COEFFICIENTE	PUNTEGGIO PARZIALE	
		NULLO	SCARSO	INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO			ECCELLENTI
		0	1	2	3	4			5
VISIVO (10%)	Colore							X 1	_____
	Aspetto							X 1	_____
TATTILE (15%)	Finezza al tatto							X 3	_____
OLFATTIVO (25%)	Intensità olfattiva							X 2	_____
	Fruttato Castagna							X 3	_____
GUSTATIVO (50%)	Dolcezza							X 5	_____
	Persistenza							X 5	_____
PUNTEGGIO TOTALE									_____
Firma _____									

Fruttato Castagna:

descrittore qualitativo intrinseco del frutto



Esame sensoriale

ESAME GUSTATIVO

Dolcezza:

sensazione piacevole al palato, espressione del potere dolcificante della farina.

74% carboidrati di cui il 24% zuccheri (saccarosio, glucosio, fruttosio, maltosio)

Zucchero	Dolcezza relativa
Saccarosio	1
Fruttosio	1,52
Glucosio	0,76
Maltosio	0,33

Persistenza:

Permanenza in bocca di tutte le sensazioni gustative caratteristiche della farina di castagne dopo la deglutizione.

ESAME	DESCRITTORI	GIUDIZIO A PUNTI						COEFFICIENTE	PUNTEGGIO PARZIALE
		NULLO	SCARSO	INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	ECCELLENTI		
		0	1	2	3	4	5		
VISIVO (10%)	Colore							X 1	_____
	Aspetto							X 1	_____
TATTILE (15%)	Finezza al tatto							X 3	_____
OLFATTIVO (25%)	Intensità olfattiva							X 2	_____
	Fruttato Castagna							X 3	_____
GUSTATIVO (50%)	Dolcezza							X 5	_____
	Persistenza							X 5	_____
PUNTEGGIO TOTALE									_____
Firma _____									



1° LEZIONE: impariamo tutti insieme ad usare i sensi