



Uno sguardo “analitico” su alcuni burri definiti “tecnici” (Nota I)

Prof. Fernando Gabriele Giorgio Tateo (Ordinario di Scienze e Tecnologie Alimentari – UniMi) e Prof. Monica Bononi (Cattedra di Analisi Chimica degli Alimenti – UniMi).

Il mercato del burro destinato a preparazioni alimentari dolciarie da forno sembra ad oggi risultare gradito dalla classe artigianale che deve attuare compromessi ideali fra la plasticità del burro e difficoltà di produzione della massa (con farine, zuccheri, ed altri ingredienti), sì da ottenere impasti di consistenza desiderata e differenziata con formulazioni definite che rispondano a necessità varie di formatura, stampaggio, cottura.

Le caratteristiche reologiche del burro condizionano la sua disponibilità a consentire produzioni differenziate ed anche ottimizzate per sviluppo degli impasti e macchinabilità, e vi sono vari parametri che possono essere considerati utili per consentire di misurare la “ripetibilità” delle produzioni, rispettando opportuni standard.

Si dà il caso di reperire in mercato burri che vantano caratteristiche reologiche “ideali” di composizione che permetterebbero di raggiungere caratteristiche di masse non raggiungibili con altre tipologie di burro. Si parla così di “burri tecnici”, per i quali nessuna concreta valenza è dimostrato essere presente che possa avallare la loro funzione dichiarata “specificamente” appropriata per definiti impieghi.

Si è voluto dunque eseguire una sperimentazione atta a verificare la specificità di composizione e il possesso di caratteristiche utili a confermare trattarsi di burri dotati di attitudine particolare alla trasformazione.

Sono stati presi in considerazione quattro burri (denominati 1,2,3,4) fra quelli reperiti in mercato delle materie prime per uso di pasticceria e sono stati determinati i parametri condizionanti il loro comportamento nei riguardi della “malleabilità” e quindi della loro “viscosità”. Qui di seguito, proprio per iniziare il discorso, che condurremo a puntate, riportiamo i dati analitici corrispondenti a composizione dei trigliceridi, umidità, acidità.

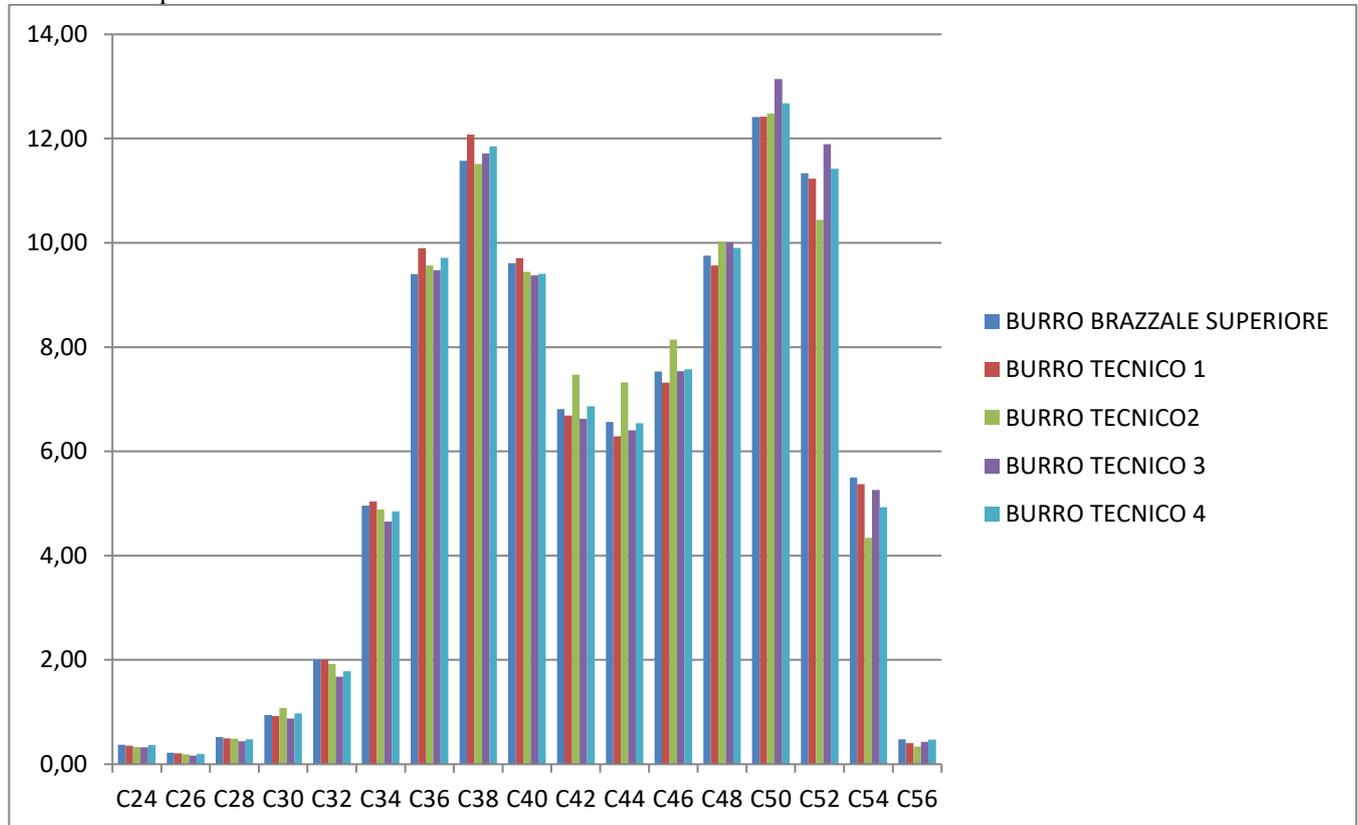
Le Tabelle seguenti esprimono i valori di detti indici raffrontati con quelli di un burro “Brazzale superiore” (Brazzale spa) (lotto: 4254 C). Si è preferito riportare per i trigliceridi i dati in forma numerica nella Tabella 1 e di istogrammi nel Grafico 1, corredati delle immagini dei tracciati OCI-GC/MS. I dati dell’umidità % e dell’acidità % (espressa in acido oleico) dei quattro “burri tecnici” del mercato e del “Burro Brazzale” sono invece stati riportati rispettivamente in Tabella 2 e in Tabella 3.



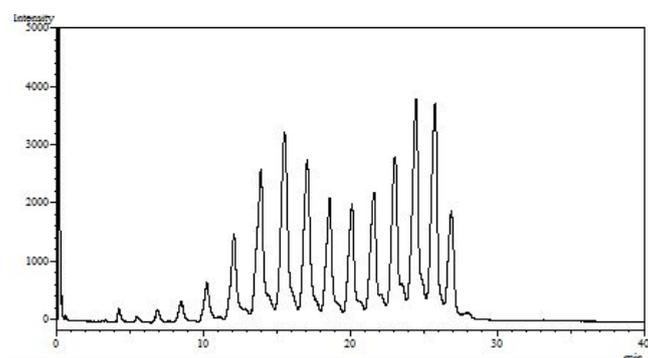
TABELLA 1 - Composizione comparativa dei trigliceridi di quattro “burri tecnici” del mercato e del burro “Brazzale superiore”

	BURRO BRAZZALE SUPERIORE	BURRO TECNICO 1	BURRO TECNICO 2	BURRO TECNICO 3	BURRO TECNICO 4
C24	0,37	0,36	0,33	0,32	0,37
C26	0,22	0,21	0,19	0,17	0,19
C28	0,52	0,49	0,49	0,44	0,48
C30	0,94	0,92	1,08	0,88	0,97
C32	2,01	2,00	1,92	1,68	1,78
C34	4,96	5,04	4,89	4,66	4,85
C36	9,40	9,90	9,56	9,47	9,71
C38	11,57	12,08	11,52	11,71	11,85
C40	9,61	9,71	9,44	9,37	9,40
C42	6,81	6,68	7,47	6,62	6,87
C44	6,57	6,29	7,33	6,40	6,54
C46	7,53	7,32	8,15	7,54	7,57
C48	9,76	9,57	10,03	10,01	9,90
C50	12,42	12,42	12,48	13,14	12,68
C52	11,33	11,23	10,44	11,89	11,42
C54	5,50	5,37	4,34	5,26	4,93
C56	0,48	0,40	0,34	0,43	0,47
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

GRAFICO 1 -Comparazione della composizione dei trigliceridi di quattro “burri tecnici” del mercato e del burro “Brazzale superiore”

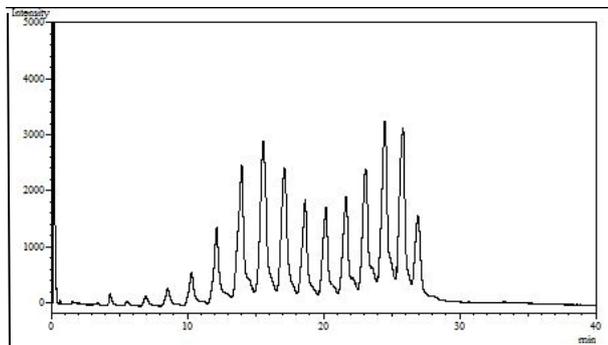


Analisi trigliceridi “Burro Brazzale”

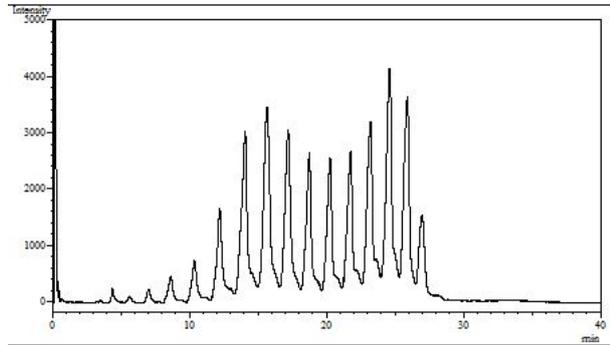


12/11/21- Laboratorio di Ricerche Analitiche e Tecnologiche sugli Alimenti e l’Ambiente- metodo OCI-GC/MS

Analisi trigliceridi “burro tecnico” 1

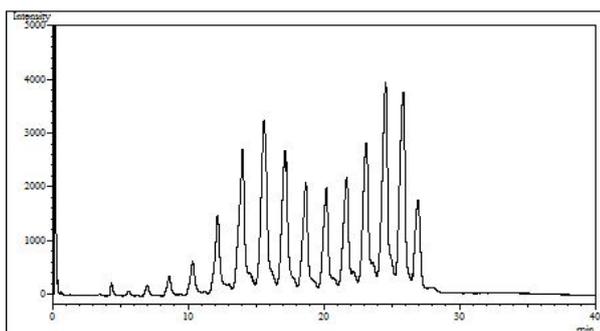


Analisi trigliceridi “burro tecnico” 2

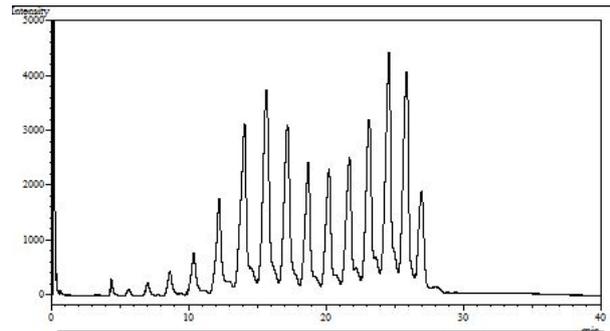


12/11/21- Laboratorio di Ricerche Analitiche e Tecnologiche sugli Alimenti e l’Ambiente- metodo OCI-GC/MS

Analisi trigliceridi “burro tecnico” 3



Analisi trigliceridi “burro tecnico” 4



12/11/21- Laboratorio di Ricerche Analitiche e Tecnologiche sugli Alimenti e l’Ambiente- metodo OCI-GC/MS

TABELLA 2 -Umidità di quattro “burri tecnici” del mercato e del burro “Brazzale superiore”

CONFRONTO UMIDITÀ BURRI	
	UMIDITÀ (%)
BURRO SUPERIORE BRAZZALE	12,7
BURRO TECNICO 1	16,2
BURRO TECNICO 2	14,2
BURRO TECNICO 3	13,5
BURRO TECNICO 4	14,7



TABELLA 3-Acidità espresse come percentuale in acido oleico di quattro “burri tecnici” del mercato e del burro “Brazzale superiore”

CONFRONTO ACIDITÀ BURRI	
	ACIDO OLEICO (%)
BURRO SUPERIORE BRAZZALE	1,1
BURRO TECNICO 1	0,9
BURRO TECNICO 2	0,9
BURRO TECNICO 3	0,8
BURRO TECNICO 4	0,9

Conclusioni

La breve nota sperimentale di cui sopra sarà completata da ulteriori dati che prenderanno in considerazione le caratteristiche analitiche di altri burri “tecnici”, al fine di completare il quadro qualitativo di queste produzioni presentate in mercato come dotate di “effetti speciali”. Giova intanto anticipare che, almeno per i quattro “esemplari” fino ad ora considerati, insieme al prodotto di riferimento, non è stato possibile riscontrare dati analitici che possano giustificare il posizionamento in classi di utilizzo dotate di particolare rilevanza tecnologica. Le sperimentazioni svolte in termini di “applicazione” in produzioni dolciarie non hanno, parallelamente a quanto mostrano i dati analitici, evidenziato per i quattro “burri tecnici a confronto” alcuna peculiarità preferenziale in confronto al burro di riferimento “Burro Brazzale Superiore”. Anche l’esame dell’intervallo di fusione dei lipidi non ha consentito di giustificare e dimostrare la loro peculiarità in senso applicativo, almeno nel mondo dei prodotti da forno.

Prof. Fernando Tateo

Prof. Monica Bononi