



L'Industria Molitoria Denti propone una linea denominata "INFIBRA" che include farine abburattate, re-addizionate di componenti stabilizzati quali "germe di grano" e "frazioni cruscali", che presentano per tale motivo rilevanti proprietà nutrizionali. I trattamenti stabilizzanti assicurano una lunga integrità alle sostanze più sensibili alle alterazioni chimiche e fisiche, in particolare alla frazione polinsatura degli acidi grassi.

La quota residua di vitamine del gruppo E è di grande rilievo nei campioni di germe di grano stabilizzati, assicurando così un elevato potere antiossidante ai prodotti della linea INFIBRA. Una quantità residua di vitamine del gruppo E è presente anche nei campioni sottoposti a cottura, quali prodotti da forno e prodotti della pasticceria, preparati con l'aggiunta di germe di grano stabilizzato. Il consumo di prodotti da forno addizionati di germe di grano stabilizzato e/o parti cruscali stabilizzate assicura quindi una maggiore integrità degli acidi grassi polinsaturi e al tempo stesso contribuisce ai livelli di assunzione di vitamina E nella dieta.

Il DOSSIER INFIBRA completo mostra anche il profilo delle sostanze minerali nella crusca e nel germe di grano. È di grande rilievo l'elevata quantità di minerali, quali potassio e fosforo, oltre a discrete quantità di calcio e magnesio, mentre la concentrazione di sodio – associata a patologie croniche quali ipertensione e diabete – è molto ridotta. Calcio e fosforo sono i principali minerali del metabolismo osseo, il potassio si contrappone all'azione del sodio nella regolazione della pressione arteriosa, mentre il magnesio è implicato in importanti funzioni, che includono il rilassamento muscolare e cardiaco.

I principali microelementi presenti nella crusca e nel germe di grano sono il ferro (componente essenziale dell'emoglobina), il rame (fondamentale per il funzionamento di enzimi), lo zinco e il selenio (antiossidanti, protettivi e stimolanti del sistema immunitario).

INFIBRA addizionata con Spirulina è arricchita con tutta la gamma di nutrienti caratteristici di questa microalga quali: vitamine del gruppo B, aminoacidi e acidi grassi essenziali, polifenoli, antiossidanti e macro- e micro-elementi.

I prodotti da forno preparati con la linea INFIBRA conservano anche dopo la cottura concentrazioni rilevanti di:

- vitamine del gruppo E che esplicano un'azione antiossidante;
- fibra alimentare, la cui componente solubile è associata a importanti funzioni fisiologiche;
- lipidi ad elevato valore nutrizionale, ricchi in acidi grassi essenziali.

Conclusioni

Nella linea INFIBRA sono contenute sostanze nutritive importanti quali vitamine del gruppo E, acidi grassi polinsaturi, fibra solubile, microelementi e proteine ad alto valore nutrizionale che derivano dal germe di grano e dalla crusca. Germe di grano e crusca sono preziose componenti della cariosside, solitamente scartate durante la produzione della farina perché presentano problemi di conservazione. Il trattamento stabilizzante di tostatura su germe di grano e crusca messo a punto dall'Industria Molitoria Denti, assicura alle farine della linea



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

INFIBRA una scadenza fino a 12 mesi e al tempo stesso, come evidenziato da analisi chimiche, preserva le sostanze bioattive del germe e della crusca in adeguate concentrazioni. Nella linea INFIBRA Spirulina, la farina di tipo “1” si arricchisce con tutta la gamma di nutrienti caratteristici di questa microalga quali: vitamine del gruppo B, aminoacidi e acidi grassi essenziali, polifenoli, antiossidanti e macro- e micro-elementi.

21 luglio 2022

dott. Giuseppe Monteverchi

Ricercatore del settore Scienze e Tecnologie Alimentari
Università di Modena e Reggio Emilia

5 – Croissant

Infibra tipo “1” (W 380) è composta da farina di grano tenero di tipo “1” e germe di grano tenero sottoposto a trattamento stabilizzante, consistente in una lenta tostatura a temperatura moderata. Essa presenta una concentrazione di acidi grassi insaturi superiori all’80% degli acidi grassi totali (Figura 10A). In particolare, gli acidi grassi della serie omega 6 sono rappresentativi del 60% degli acidi grassi totali, mentre la serie degli acidi grassi polinsaturi – noti come PUFA – presenta valori ancora superiori, intorno al 64% (Figura 10A).

L’analisi dei prodotti da forno preparati con le farine della linea Infibra deve necessariamente tener conto della variabilità degli ingredienti delle specifiche ricette, in particolar modo per i prodotti della pasticceria dove le concentrazioni di materiale grasso e zucchero diventano molto rilevanti rispetto alla farina. Per tale motivo, le quantità relative degli acidi grassi del croissant prodotto con Infibra tipo “1” (W 380) rispecchiano solo quelle presenti nel burro impiegato (Figura 10A).

La concentrazione di vitamine del gruppo E – sostanze ad elevate capacità antiossidante – è intorno a 18 mg/kg nella farina Infibra tipo “1” (W 380) (Figura 10B). Nel croissant, il contenuto di vitamine del gruppo E presenta valori intorno a 12,5 mg/kg.

La fibra alimentare solubile – associata a rilevanti funzioni fisiologiche – presenta nella farina Infibra tipo “1” (W 380) una quantità relativa di 1,3%, mentre la fibra totale raggiunge la concentrazione di 4,5%. Questo valore è decisamente più elevato di quello che si riscontra nelle farine di tipo “0” (0,5-2,5%) e “00” (0,5-1,5%). La fibra alimentare solubile nel croissant prodotto con Infibra tipo “1” (W 380) presenta concentrazioni che si avvicinano al 2%, mentre la quantità di fibra totale si mantiene in concentrazioni attorno al 4%.

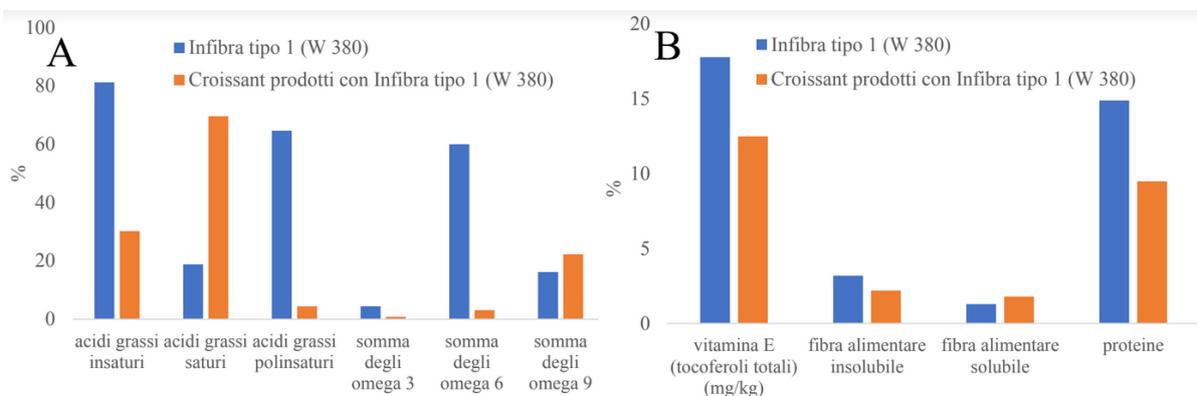


Figure 10 – (A) Profilo degli acidi grassi in campioni di Infibra tipo “1” (W 380) e croissant prodotto con la stessa farina; (B) profilo dei tocoferoli totali, componenti della fibra e proteine in campioni di Infibra tipo “1” (W 380) e croissant prodotto con la stessa farina.