



Original Article: SULLA POSSIBILITÀ DI POLVERE MECCANICO BIOLOGICO DA FARINA DI GERME DI GRANO NELLA FABBRICAZIONE DI PRODOTTI ALIMENTARI

Citation

Lavrova L.Yu., Bortsova E.L., Lesnikova N.A. Sulla possibilità di polvere meccanico biologico da farina di germe di grano nella fabbricazione di prodotti alimentari. *Italian Science Review*. 2014; 4(13). PP. 587-588.

Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2014/april/Lavrova-Bortsova.pdf>

Authors

L.Yu. Lavrova, Ural State University of Economics, Russia.

E.L. Bortsova, Ural State University of Economics, Russia.

N.A. Lesnikova, Ural State University of Economics, Russia.

Submitted: April 17, 2014; Accepted: April 25, 2014; Published: April 30, 2014

Attualmente, l'accento è posto sul ampliando la gamma dei prodotti, migliorare il valore nutrizionale, lo sviluppo di varietà di prodotti è aumentato valore biologico, equilibrato sul contenuto di proteine (tra cui composizione aminoacidica), vitamine, macro e micronutrienti, con orientamento funzionale. Uno dei principali è quello di utilizzare gli integratori a base di erbe naturali. Ciò è dovuto a un chiaro focus sul consumo della popolazione di alimenti "sani", il che significa che l'ampia diffusione di informazioni sulla teoria della nutrizione adeguata.

D'altra parte, è una priorità ora ricerca per sviluppare tecnologie efficaci per l'elaborazione complessa dei prodotti di scarto che consentono miglior uso di materie prime.

Moderne tecnologie consentono di rimuovere il germe di grano come prodotto autonomo per la produzione di olio. Così ottenuto è un mangime sfarinato valore sufficiente avere importanti vantaggi dei prodotti vegetali naturali-sufficiente complessità della composizione chimica, la capacità di arricchire alimenti contemporaneamente in proteine, vitamine, minerali, fibre alimentari.

Precedenti studi hanno trovato che la granulometria delle polveri organiche ottimali derivate da risorse cereali secondari, aggiunte alla produzione alimentare come arricchire integratori non devono superare i 100 μm [3, 4]. Pertanto, farina di germe di grano è stato sottoposto ad asciugare polverizzato mediante attivazione meccanica. Nel processo di attivazione meccanica nel prodotto iniziale, e vi è formazione significativa di degradazione di vari disturbi della materia prima, che si traduce in una sostanziale modifica delle proprietà della polvere risultante, attivati meccanicamente organo: solubilità, stabilità, dispersione, gonfiore capacità, un aumento della tenacità. Fresatura è stata effettuata ad alta velocità multipla ripetitive carichi di compressione in spazi angusti con un periodo compreso tra 0,025-0,030 carico di meno e il numero di 30-40 ea ripetuti carichi sul prodotto macinato. Contemporaneamente al carico di compressione è l'impatto di sollecitazione di taglio un certo valore [5].

Organic polvere farina di germe di grano ottenuto dalla attivazione meccanica a secco, ha elevate proprietà funzionali e tecnologiche in combinazione con valore biologico, che permette di consiglio per l'uso nella produzione alimentare [1, 2, 6].

Come esempi suggerito di esplorare l'uso di meccanicamente organico in polvere, farina di germe di grano nella produzione di insaccati cotti e prodotti da forno con la sostituzione delle principali materie prime utilizzate per l'arricchimento di sostanze biologicamente attive per aumentare consumatori e proprietà funzionali ed espandendo gamma di prodotti.

A tal fine, una serie di lotti di prova ripieno e bollite gruppo di produzione salsicce, nonché laboratorio torte pasta sperimentali, fatta un'analisi organolettica, fisica e chimica qualità e sicurezza microbiologica dei prodotti finiti.

Si è accertato sperimentalmente che l'introduzione di additivi in quantità del 10-15 % invece di carne cruda e in una quantità di 4-6 % in peso di farina di frumento primo grado non ha alterato significativamente la qualità organolettica salsiccia e prodotti da forno rispettivamente cotti rispetto campioni di controllo (salsiccia bollito "Classical" pane e latte "Ural", prodotto da farina di grano prima elementare).

Hanno scoperto che tutti i campioni favorevolmente differiva dal controllo ad alto contenuto di proteine, fibre alimentari e complesso vitaminico e minerale, il che significa brillante orientamento funzionale dei nuovi prodotti.

Per tutti i campioni sono stati effettuati studi di contaminazione microbiologica generale (NMMAAF). Numero di mesofili, microrganismi aerobi e anaerobi facoltativi (GOST 10.444,15) non hanno superato 1h103 CFU/g Numero di batteri coliformi

(coliformi, coliformi) (GOST R 52816), sono stati rilevati batteri del genere Salmonella (GOST R 52814), muffe (GOST 10.444,12).

Sviluppato sulla gamma è stata fatta tutta la documentazione tecnologica necessaria.

Studi scientifici condotti suggeriscono il possibile utilizzo di polvere meccanico biologico, farina di germe di grano per la produzione di insaccati cotti e prodotti da forno ad alto valore nutritivo e biologico, ampliando la gamma di prodotti di orientamento funzionale.

References:

1. Lavrova L.Yu. 2013. Mehanoaktivirovannyh organic powders and organoleptic quality biscuit semi. P. 18-19.
2. Lavrova L.Yu. 2013. Application of organic powder, wheat germ meal in the production of cooked sausages. Food Industry. Pp. 40-44.
3. Oshkordin O.V. 2010. The use of organic polymers in processes of food production. S. 158-164.
4. Oshkordin O.V. 2011. Theoretical studies of process intensification mechanoactivation organic powders of Herbal. Kazan science. Kazan: Kazan Publishing House. P. 34-36.
5. Oshkordin O.V. 2011. Kinetics and dynamics of grinding plant materials for food production. P. 202-206.
6. Rybakov Yu.S. 2014. Use of mechanical activation in the production of wheat germ bakery. Agrarian bulletin Urals. Ekaterinburg: Ural State Agrarian University. P. 50-53.