



Original Article: SULLA POSSIBILITÀ DI POLVERE MECCANICO BIOLOGICO DA FARINA DI GERME DI GRANO NELLA PRODUZIONE ALIMENTARE

Citation

Lavrova L.Ju., Borcova E.L., Lesnikova N.A., Sulla possibilità di polvere meccanico biologico da farina di germe di grano nella produzione alimentare. *Italian Science Review*. 2014; 4(13). PP. 236-237.
Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2014/april/LavrovaL.pdf>

Author

L.Ju. Lavrova, Cand. Tech. Sci., Docent, Ural State University of Economics, Russia.

E.I. Borcova, Cand. Tech. Sci., Docent, Ural State University of Economics, Russia.

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

Submitted: March 21, 2014; Accepted: April 05, 2014; Published: April 22, 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 organoporoshkov ottimale dimensione delle particelle derivate da risorse cereali secondari, aggiunto 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 alterazione delle proprietà di organoporoshka prodotta meccanicamente: solubilità, stabilità, dispersioni capacità di aumentare la tenacità gonfiore. 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].

Pasto Organoporoshok di germe di grano ottenuto mediante attivazione meccanica secca, ha elevate proprietà funzionali e tecnologici 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 farina meccanicamente organoporoshka 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 (KMAFAnM). Numero di mesofili. microrganismi aerobi e anaerobi facoltativi (GOST 10.444,15) non hanno superato $1 \cdot 10^3$ KOE/g Numero di batteri coliformi (BGKP, 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 farine meccanicamente organoporoshka 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.Y., 2013. Mehanoaktivirovannyh organoporoshki and organoleptic quality semi biscuit. L.Y. Lavrova, E.L. Bortsova. Confectionery. Moscow. #3. pp. 18-19.
2. Lavrova L.Y., 2013. Application organoporoshka meal of wheat germ production of cooked sausages. L.Y. Lavrova, E.L. Bortsova. Food industry. Moscow. #11. pp. 40-44.
3. Oshkordin O.V., 2010. Use of organic polymers in food production processes. O.V. Oshkordin, L.Y. Lavrova, G.A. Usov. Proceedings UrGEU. Yekaterinburg: UrGEU. #4 (30). pp. 158-164.
4. Oshkordin O.V., 2011. Theoretical studies of process intensification mechanoactivation organoporoshkov from plant material. O.V. Oshkordin, L.Y. Lavrova, G.A. Usov. Kazan Science. Kazan: Kazan Publishing House. #2. pp. 34-36.
5. Oshkordin O.V., 2011. Kinetics and dynamics of the grinding plant materials for food production. O.V. Oshkordin, L.Y. Lavrova, G.A. Usov. Polzunovskii Gazette. Barnaul: Altai State Technical University. #2. pp. 202-206.
6. Rybakov Yu.S., 2014. Mechanoactivation Using wheat germ manufacture of bakery products. Yu.S. Rybakov, N.A. Lesnikova, L.Y. Lavrova, E.L. Bortsova, T.V. Mazhaeva. Agrarian bulletin Urals. Ekaterinburg: Ural State Agrarian University. #4 (122). pp. 50-53.