MATERIALS

OF THE XI INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

«SCIENCE WITHOUT BORDERS - 2015»

March 30 – April 7, 2015

Volume 20
Ecology
Construction and architecture
Agriculture

Sheffield
SCIENCE AND EDUCATION LTD
2015

L. Strelchenko, I. Dubkovetsky, Y. Okopna, R. Kolomic

Nationale Universität für Nahrungsmitteltechnologien

Entwicklung des optimalen Modus für die kombinierte Trocknung Proteine von unterschiedlicher Natur

Die effektivste Methode der Haltbarmachung von Lebensmitteln heute trocken. Jedoch ist dieses Verfahren auch die teuersten. Daher ist die Hauptaufgabe der Trocknung, die höchste Qualität bei minimalen Kosten der Elektrizität zu erreichen. Für hydratisierte Proteinpräparate aus der Energie Sicht der am besten geeigneten Trocknungsinfrarotstrahlung, aber diese Methode ist nicht große Popularität durch thermische Diffusion Phänomen gewonnen. Deshalb haben wir vorgeschlagen, den Infrarot-Modus von Konvektion zu kombinieren, so dass wir vermeiden, unerwünschte Wirkungen und thermische Diffusion ist die Fähigkeit, Strom zu sparen, im Vergleich zu Konvektion [1:21 –30; 2:221 – 240].

Das Ziel dieser Arbeit war es, die optimale Methode zum Trocknen von pflanzlichen und tierischen Proteinen, der dann die kombinierte Verwendung von funktionalen und technischen Mischungen auf der Grundlage Proteingeräumig Füllstoffe für Fleisch und Fleischprodukte zu entwickeln.

Die Frage der Studiendaten aufgrund der Tatsache, dass die Tier- und Pflanzenproteinpräparaten unterscheiden sich in ihrer 3, funktionalen und technischen Merkmale und ihre Vorbereitung für den Einsatz in Fleischprodukte verschiedenen Art der Wärmebehandlung unterzogen gerichtet.

Tierische und pflanzliche Proteine, zum Teilersatz von rohem Fleisch verwendet wird, die Verbesserung der Struktur der Produkte, Proteinkonzentration und so weiter. Aufgrund seiner physikalischen und chemischen Eigenschaften der Proteine bei der Herstellung von Fleischprodukten in einer Vielzahl von technischen Formen verwendet: Gele, Emulsionen und Pulver [3:50 – 63].

Hinzufügen von Nahrungsprotein Ergänzungen der pflanzlichen und tierischen Ursprungs wird die Produktpalette zu erweitern, Fleischprodukte bereichern das Protein optimiert funktionalen und technischen Eigenschaften des fertigen Produkts.

Tierisches Eiweiß Drogen sind Naturprodukte, deren Herstellung auf thermische (Entfettung, Austrocknung) und mechanischer Verfahren (Schleifen)

basiert. Schweinsleder, Schweinerippchen, Wadenvenen, Plasma Tier Blut Molke: Sie werden aus unterschiedlichen Rohstoffen hergestellt.

Ein wichtiger Unterschied zwischen tierischem Eiweiß ist ihre vielseitige, einfach zu bedienen und bietet die Chance für ihre Gelder erhöhen die Leistung und hohe Wirtschaftlichkeit sind, können sie in verschiedenen Zielrichtungen verwendet werden. [3:180 – 193]

Nutzen Sie auch andere als tierische Proteine und pflanzliche Proteine. Es gibt drei Grundtypen, der Proteingehalt und die chemische Zusammensetzung unterscheiden. Der erste Typ ist die Proteinprodukt, der 30-50% ist. Diese Art umfasst Sojamehl. Dem zweiten Typen gehören Proteinzutaten mit Proteingehalt von etwa 70%. Und die dritte umfassen Proteinpräparate von Protein etwa 90% oder mehr (Isolate). Dieses hochwertige pflanzliche Produkte mit hohen Kosten Produkt.

Wir haben kombiniert (Konvektions- und Infrarot) Trocknen von Proteinen unterschiedlicher Art (pflanzlichen und tierischen) bei 80 C Kühlmittelgeführt Temperatur im Produktschicht etwa 96 ° C, mit einer Rückführung von Luft in den Trockner 50/50, die Geschwindigkeit der Luft in der Kammer 5,5 m/s. Für Experimente wurden 4 Arten von Proteinen, von denen zwei Kulturen ausgewählt: Sojabohnen 1 (Trockensubstanz nach der Hydratation 33,78% in 1 g), Soja-2 (33,85%) und zwei Tier - Belkoton S95 (28, 4%) und SkanPro T-95 (30,66%).

Die nachstehende Tabelle Hydratationsgrad von Proteinen.

Tabelle 1

Der Hydratationsgrad von Proteinen

N_o	Titel Protein	Hydratationsgrad
1	SkanPro T-95	1:5
2	Belkoton S95	1:5
3	Soja I	1:3
4	Soja II	1:3

Belkoton S95 - Protein Drogenproduktion im Ausland (als Kontrollprobe gehandelt). Dieses Medikament hat eine extrem hohe Feuchtigkeit Bindung Kapazität, hält der großen Form das Aussehen, Blick auf den Zusammenhang und Konsistenz verbessert.

SkanPro T-95 ist tierische Kollagen-Protein-Produktion von Dänemark, aus Schweinehaut abgeleitet. Dieses Protein besitzt ein hohes Maß an Feuchtigkeit, mehr als Pflanzenproteinen; hat eine Geleebildungseigenschaften, bietet Elastizität und

Festigkeit und Fleischprodukte, verbessert Aussehen; kann gleichzeitig mit pflanzlichen Proteinen von Protein und Fettemulsionen zusammen verwendet werden. Soja-Protein I und Soja-Protein II waren ein Konzentrat und isolieren gemäß 70 und 92%. [4:5 – 12].

Nach der Hydratation von Proteinen beigefügtes Formular Granulat und auf Pergament Schichtdicke von 8,10 mm unterrichtet, dann auf einem Gitterrinne und Trockner gestellt. Bestrahlung wurde von oben Licht Infrarot-Wellenlängen-Generator 1,3 ... 3 mm im Pulsbetrieb durchgeführt Heiz-Kühl während konvektiver Energieversorgung. Basierend auf den Daten der Trocknungskurven wurden konstruiert die Veränderung des Feuchtigkeitsgehalts W^c integralen Funktion der Zeit beschreibt. Die Analyse der beobachteten Abhängigkeit für schnellere Trocknen Pflanzenproteine Soja 1 und Soja und 2 Trockenkurven. [5: 36-39].

Literatur:

1. **Лыков А. В.** Теория сушки // **Лыков А. В.** – М.: Энергия, 1968. -180с
2. **Гинзбург А.С.** Инфракрасная техника в пищевой промышленности// А.С. Гинзбург, В.В. Гортинский, А.Б. Демский, М.А. Борискин М.: Пищевая промышленность, 1966. - 407 с.
3. **Адамень Ф. Ф.**, Промышленная переработка, кормовые добавки, продукты питания // Адамень Ф. Ф., Сичкарь В. И., Письменов В. Н., Шерстобитов В. В. - К.: НОРА-ПРИНТ, 1999.- 332 с.
4. **Студенцова Н.А.** Биологические и технологические аспекты использования сои при получении пищевых продуктов // Студенцова Н.А., Герасименко С.Н., Касьянов Г.И. Изв. вузов. Пищевая технология. - 1999. - №4.
5. **Strelchenko L.**, Burlaka T., Dubkovetskyu I., Malezhik I. By different types of energy// Modern technologies, in the food industry. Technical university of Moldova. 2014. - P .332