

COMPOZIȚII ALE PRODUSELOR DIN FICAT ÎN FORMĂ

V. Gorneț

Universitatea Tehnică a Moldovei

INTRODUCERE

Diversitatea produselor obținute pe bază de ficat rămâne a fi destul de mică, în general aceste sunt produse de tip pateu în cutie metalică, în membrană artificială sau naturală, salamuri de tip lebărvurști, mai rar tobe și caltaboși. Aceste elemente reprezintă produse fin mărunțite sub formă de emulsie cu valoarea nutritivă înaltă și destul de solicitată de consumatori [1].

Fabricarea preparatelor din carne combinate cu o compoziție chimică cunoscută din start rămâne a fi o prioritate a producătorului contemporan. Având în vedere că materia primă ficatul conține nutrienți importanți poate fi folosit pentru consumul zilnic [2]. Lărgirea sortimentului de alimente cu prelucrarea tehnologică a ficatului prezintă un interes deosebit.

Scopul lucrării prezentate este elaborarea compoziției unui produs pe baza ficatului cu utilizarea altor componente de subproduse și condimente [3].

1. METODE ȘI MATERIALE

În calitate de materie primă sa folosit ficatul de bovină și porcină, piept de porc, șorici de porc, uger ales, inimă de vită crudă, rinichi de vită. Subprodusele analizate s-au folosit în stare refrigerată și decongelată. Materie primă a fost prelucrată cu utilizarea următoarelor procedee: spălarea, blanșarea, mărunțirea grosieră [4].

Pentru elaborarea compozițiilor produselor din ficat în formă prealabil s-au determinat următoarele caracteristici fizico-chimice a subprodusele: umiditatea, conținutul de proteine, conținutul de grăsimi, valoarea pH [5]

Produsele obținute au fost analizate după proprietățile funcțional-tehnologice și senzoriale, sau determinat capacitatea de reținere a apei (CRA) prin metoda butirometrică, capacitatea de legare (CLA) prin metoda presării [5].

De asemenea, utilizând metoda computerizată în baza unei programe la calculator a Companiei „Solae”, au mai fost determinate umiditatea,

conținutul de proteine, grăsimi, cenușă și clorura de natriu.

2. REZULTATELE ERCEȚĂRILOR

S-au examinat compoziții a două produse din ficat de tip paste cu structura omogenă în formă. Produsul din subproduse de porcină a fost numit „de Porc”, compoziția din bovină a fost numită „Mozaic”. Pentru obținerea masei omogene a produselor elaborate subprodusele de porcină și bovină au fost mărunțite la volf, utilizând sita cu diferite diametre a orificiilor. Pentru stabilirea structurii omogene a produselor în calitate de gelifican s-a folosit șorici de porc, care a fost tratat termic la temperatura 90°C timp de 10 minute.

La subprodusele mărunțite bine malaxate în primul rând s-a introdus bulionul de la blanșarea subprodusele pentru extragerea proteinelor din țesutul subprodusele în faza lichidă.

Următorul component care s-a introdus a fost grăsimea mărunțită fin, în continuare la masă s-a agitat pentru formarea emulsiei de tip proteinelipide, a unei texturi omogene.

L a etapa finală în emulsia de carne și lipide s-au introdus condimentele. Compoziția elaborată a produselor din ficat în formă „de Porc” și „Mozaic” este prezentată în tabelul 1.

Tabelul 1. Compoziția produselor din ficat în formă.

Tipul materiei prime și materialelor	Produs în formă	
	De porc	Mozaic
Materie prima, kg la 100kg la materie prima ne sărată		
Carne de pe cap de porc	18	40
Ficat de vită sau porc	25	15
Piept de porc	20	-
Grăsimă dură	10	-
Șoric de porc	5	-
Uger ales crud	-	15
Inimă de vită crudă	-	15
Rinichi de vită cruzi	-	10
Amidon	-	2
Ceapă crudă	7	-

Lapte integral	10	-
Bulion	5	3
Total	100	100
Condimente si materiale, g la 100kg la materie prima ne sărată		
Sare de uz alimentar	2000	2000
Nitrit de sodiu	6,0	6,0
Zahăr	-	80
Lactoză	150	-
Piper negru	300	100
Piper roșu	60	-
Ustroi	-	500
Cardamon, corița sau nucușoara	100	80
Foi de dafin	50	30

După analiza fizico-chimică și senzorială a produselor s-a constatat că produsele finite reprezintă o sistemă omogenă de tip emulsie cu aspect roz, cu gust și miros plăcut.

Conform proprietăților tehnologice a produselor obținute a fost posibil de ambalat produsul finit în ambalaj de diferite forme de tipul figurilor geometrice. Produsul la ambalare cu temperatura 60-65°C reprezintă o masă lichidă, iar produsul finit ambalat la temperatura camerei reprezintă o masă solidă omogenă.

Compoziția chimică și caracteristicile fizico-chimice sunt prezentate în tabelul 2.

Tabelul 2. Indicatorii calitativi ale produsului finit din ficat în formă.

Indicatorii	Produs în formă	
	De porc	Mozaic
Conținutul, %		
- umiditate	70,2±2,5	56,3±3,4
- proteina	15,8±0,6	19,2±1,2
- grăsime	11,7±1,2	20,4±3,7
- săruri minerale	3,2±0,2	3,2±0,2
- clorura de sodiu	1,8±0,1	1,7±0,3
Raportul grăsime : proteina	0,74	1,06
CRA, % la umiditatea totala	100,0±0,0	100,0±0,0
Randamentul, %	75,6±0,8	72,2±0,6
Valoarea pH	6,38±0,05	6,51±0,04
Aprecierea organoleptica totala, baluri	4,7±0,2	4,8±0,1

Compozițiile elaborate au permis de obținut produse finite cu conținut de grăsime în limitele 11-20%, în același timp pateurile fabricate industrial conțin grăsime până la 30%. De asemenea este

important că conținutul în proteine a produsului constituie 15-20% din masa totală. Raportul între grăsimi și proteine a produsului finit variază în limitele 0,7...1,0.

Acești indicatori reflectă că produsele finite de ficat în formă este calitativ din punct de vedere a texturii și proprietăților senzoriale și din punct de vedere a compoziției chimice.

3. CONCLUZII

Compozițiile elaborate reprezintă produse de tip pateu, omogene, cu raportul între grăsimi și proteine 0,7...1,0. Conținutul de proteine variază în limitele 15...20%. Tehnologia și compoziția elaborată au fost folosite pentru fabricarea unui lot experimental la întreprindere.

Bibliografie

1. **Jean – Claude Frentz – Alain Juillard.** *L'encyclopédie de la charcuterie*, Tom I, Soussana, 2003, p.880;
2. **Antipova L.V., Glotova I. A., Jarinov A.I.** *Prikladnaya biotekhnologiya. UIRS dlya spezial'nosti 270900: Uchb. posobie*, -Voronej: Voronej., gos. tehnol. academ., 2000 332c.
3. **Rogov I.A., Jarinov A.I., Ivashkin Yu. A.** *Proektirovanie kombinirovany'x produktov: metodicheskie ukazaniya*. – M.: MGUPB, 2005. – 44 s.
4. **Durand P.** *Technologies des produits de charcuteries et des salaisons*, Editions Tec&Doc, Londres, New York, Paris, 1999, p.163 – 208.
5. **Titov E.I.** *Teoreticheskie i prakticheskie aspekty' sozdaniya polikomponentny'h produktov pitanja na myasnoj osnove: avtoref. dis. d-ra tehn. nauk*. –Moskva, 2000-45c.