

Invenția se referă la industria alimentară, în special la o compoziție și un procedeu de fabricare a compoturilor conservate cu proprietăți funcționale de caracter diabetic.

Compoturile conservate reprezintă un produs, fabricat din materie primă proaspătă sau rapid congelată, pregătită în mod corespunzător, în sirop, închisă ermetic și sterilizată.

Se cunoaște procedeu de producere a compoturilor dintr-un singur fel de materie primă și din câteva feluri de materie primă (asortate). Concentrația substanțelor uscate în produsul finit constituie 13...28% [1]. Dulceața compoturilor e asigurată de zahărul nativ al materiei prime și de zaharoza adăugată.

Este cunoscută de asemenea procedeu de producere a compotului în care se utilizează sirop de zahăr cu concentrație de la 15% până la 70% în dependență de tipul și fracția masică de substanțe uscate a materiei prime utilizate [2].

Dezavantajul procedeelor indicați mai sus este că ele sunt destinate pentru obținerea un produs este pentru larg consum, dar nu poate fi consumat de bolnavii cu diabet zaharat.

Problema pe care o rezolvă invenția este elaborarea unui produs destinat atât bolnavilor cu diabet zaharat, cât și pentru larg consum.

Esența invenției constă în aceea că compotul conține următoarele componente, în % de masă: fructe sau pomușoare 45...70; sirop din extract apos de stevie (cu conținutul masic de glicozide 0,12...0,32%) 30...55.

Procedeu de obținere a compotului include pregătirea fructelor sau a pomușoarelor, prepararea siropului, ambalarea fructelor sau a pomușoarelor în recipiente, turnarea siropului, închiderea și sterilizarea. Siropul se pregătește din extract apos de stevie cu conținutul masic de glicozide 0,12...0,32%. Înainte de turnarea în ambalaj siropul este fiert timp de 4...5 min.

Problema pusă a fost soluționată prin introducerea în calitate de edulcorant natural a extractului apos din *Stevia rebaudiana* Bertoni (stevia).

*Stevia* conține glucozide diterpenice de diferită structură chimică și grad de dulceață. Gradul total de dulceață a complexului de glucozide din stevie este evaluat la 250...300 de unități comparativ cu zaharoza. *Stevia* mai conține și compuși polifenolici, aminoacizi liberi, vitamine, substanțe minerale.

În procesul de extracție din frunzele uscate de stevie în extract trec componentele solubile ale plantei. Extractul de stevie introdus în compoziție îi oferă gust dulce și o îmbogățește cu substanțe biologice active.

Rezultatul invenției este obținerea unui produs cu proprietăți funcționale de caracter diabetic îmbogățit cu aminoacizi, vitamine, polifenoli și elemente minerale.

Pregătirea fructelor se efectuează prin metode cunoscute (Сборник технологических инструкций по производству консервов. Moscova, 1992, p.75-94).

Extractul apos de stevie se pregătește conform cererii de brevet a 2003 0158 din 2003.06.26.

În extractul obișnuit se determină fracția masică de glucozide.

Pentru pregătirea siropului în cazanul cu abur se toarnă apă, în volum ce depășește cu 1,5% cantitatea necesară, se aduce până la fierbere, se adaugă cantitatea necesare de extract de stevie și se fierbe timp de 4...5 min.

Extractul de stevie se dozează prin cântărire.

Pentru producerea compoturilor se utilizează următoarea materie primă: caise, gutuie, vișine, struguri, pere, zmeură, piersice, prune, cireșe, coacăză neagră, mere.

Ambalarea fructelor și turnarea siropului se efectuează conform rețetei (kg/1000 kg de compot):

fructe sau pomușoare 450...700

sirop (cu fracția masică de glicozide 0,12...0,32%) 550...300

Închiderea și sterilizarea compoturilor conservate se efectuează conform regimurilor obișnuite.

Exemple de realizarea invenției

Exemplul 1

Piersicile întregi, spălate și inspectate, în cantitate de 450 kg se ambalează în borcane, se toarnă în borcan siropul cu concentrația glicozidelor 0,12% fiert timp de 5 min, în cantitate de 550 kg la 1000 kg de compot. Borcanele cu compot se închid și se sterilizează.

Exemplul 2

Pomușoarele de coacăză neagră spălate, inspectate și înlăturate de pe ciorchine, în cantitate de 500 kg se plasează în borcane, se toarnă siropul cu concentrația glicozidelor 0,32%, fiert timp de 5 min, în cantitate de 500 kg la 1000 kg de compot. Borcanele cu compot se închid și se sterilizează.

Se datorează zahărului din materie primă utilizată precum și glucozidelor de natură nezaharoasă din stevie, ceea ce permite folosirea lor de către bolnavii cu diabet zaharat.

Particularitatea distructivă a procedeuului de obținere a compotului este faptul extractul de stevie pe lângă efectul de edulcorare, îmbogățește produsul cu aminoacizi, vitamine, polifenoli și elemente minerale.

Conținutul de substanțe biologice active, în mg/100 g extract:

- vitamine: C – 13,9; PP – 0,11; B – 0,04;

- aminoacizi liberi: prolină – 87; alanină – 44; v – AAM – 23; serină – 19; leicină – 17;

- substanțe minerale: K – 112; Ca – 58; Na – 3,0;

- polifenoli – 0,4.

Astfel, procedeu propus permite obținerea produsului de înaltă calitate cu proprietăți funcționale de caracter diabetic.

Produsul totodată poate fi și de larg consum.