



**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ**

ПРОДОВОЛЬЧІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

**Збірник наукових праць за матеріалами
II Міжнародної науково-практичної конференції**

***Секція 1. «Сучасні ресурсозберігаючі технології в харчовій
промисловості. Безпечність та якість харчових продуктів»***

11 листопада 2014 р.

«Інститут продовольчих ресурсів» НААН України, м. Київ

***Під загальною редакцією член-кореспондента НААН України,
д.е.н., професора М.П. Сичевського***

Київ
Національний науковий центр
«Інститут аграрної економіки»
2014

ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ СИРОПІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ЗГУЩЕНИХ МОЛОЧНИХ КОНСЕРВІВ З ЦУКРОМ І НАПОВНЮВАЧАМИ

***Н.В. Рябоконт**, асистент,
Т.Г. Осьмак, к.т.н., доцент,*

Національний університет харчових технологій

Використання сировини рослинного походження – це перспективний шлях покриття дефіциту вітамінів, мінеральних та інших поживних речовин у згущених молочних консервах (ЗМК) [2]. Також її застосування дасть змогу виробникам розширити смакову гаму продуктів на ринку ЗМК; заощадити молочну та цукрову сировину.

Метою роботи є підбір сиропів для застосування у технології ЗМК, що здійснювали за критеріями, зазначеними на рисунку 1.

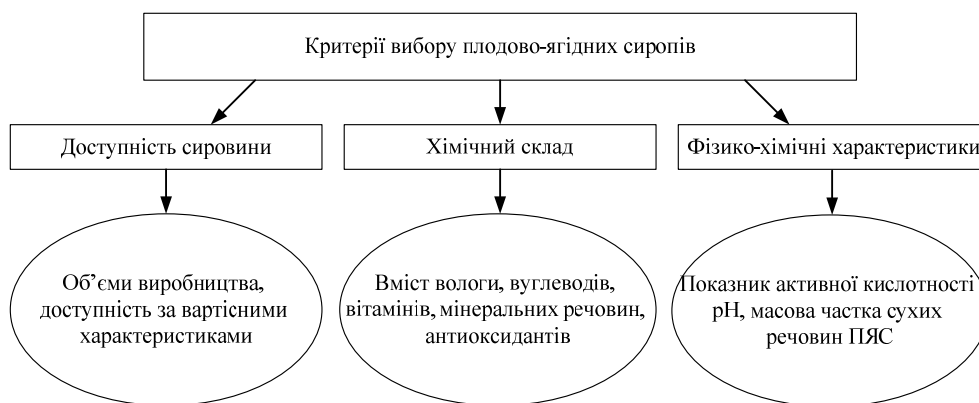


Рисунок 1 – Основні критерії підбору плодово-ягідних сиропів

За критерієм доступності сировини рекомендовано використовувати плодово-ягідні сиропи вітчизняного виробництва. Перевагами їх використання є звична для українців смакова гама, нижча закупівельна собівартість плодово-ягідної сировини порівняно з сировиною із-за кордону і невисокі транспортні матеріальні затрати.

На наступному етапі експериментальної частини роботи вибір плодово-ягідних сиропів був обумовлений хімічним складом рослинної сировини, перш за все – вітамінним та мінеральним складом соків, що є основою для виробництва ПЯС [1].

Аналізуючи літературні та експериментальні дані, можна сказати, що за вмістом вітамінів та мінеральних речовин найбільшу цінність мають соки чорниці, шипшини, глоду, журавлини, а отже і відповідні сиропи. Через те, що консервування соків у сиропи можливе за невисоких температурних режимів, можна стверджувати, що плодово-ягідні сиропи, як і соки, мають високу поживну цінність.

Загальновідомо, що у згущених молочних консервах з цукром масова частка сухих речовин становить 69...74 %. Тому для плодово-ягідних сиропів, що будуть обрані, характерною ознакою хімічного складу також має бути високий вміст сухих речовин. Це забезпечить уникнення вад рідкої консистенції і в'язкості, а також не спричинятиме розвиток мікрофлори, тому що кількість води не перевищуватиме нормованих показників [3]. За результатами експерименту встановлено, що за масовою часткою сухих

речовин до застосування у технології виробництва ЗМК можна рекомендувати ПЯС шипшини, глоду, а також композиційні сиропи – «журавлина–чорниця», «шипшина–глід», «шипшина–ехінацея–м'ята».

Показники активної кислотності рН визначалися у порівнянні з рН молока незбираного згущеного з цукром. Загальноприйнято, що рН згущених молочних консервів варіюється в межах 6,1...6,4. У разі значної відмінності рН плодово-ягідних сиропів від рН ЗМК, показники значення рН регулюються за допомогою операції розкислення. У таблиці 2 наведено значення активної кислотності плодово-ягідних сиропів та їх композицій.

Таблиця 2 – Активна кислотність плодово-ягідних сиропів

№ п/п	Назва плодово-ягідного сиропу	Активна кислотність, одиниці рН
1	смородиновий	5,5
2	полуничний	5
3	вишневий	5,6
4	шипшиновий	5,4
5	глоду	5,3
6	«Журавлина–чорниця»	5,4
7	«Шипшина–глід»	5,9
8	«Шипшина–ехінацея–м'ята»	5,6

Нижче, на рисунку 2, представлено значення рН розроблених зразків молока незбираного згущеного з цукром і ПЯС у порівнянні з контролем.

Порівнюючи дані рис. 2 із значеннями рН давно відомих у технології ЗМК наповнювачів, встановлено, що всі сиропи з діаграми, окрім вишневого, можуть використовуватися у технології згущених продуктів.

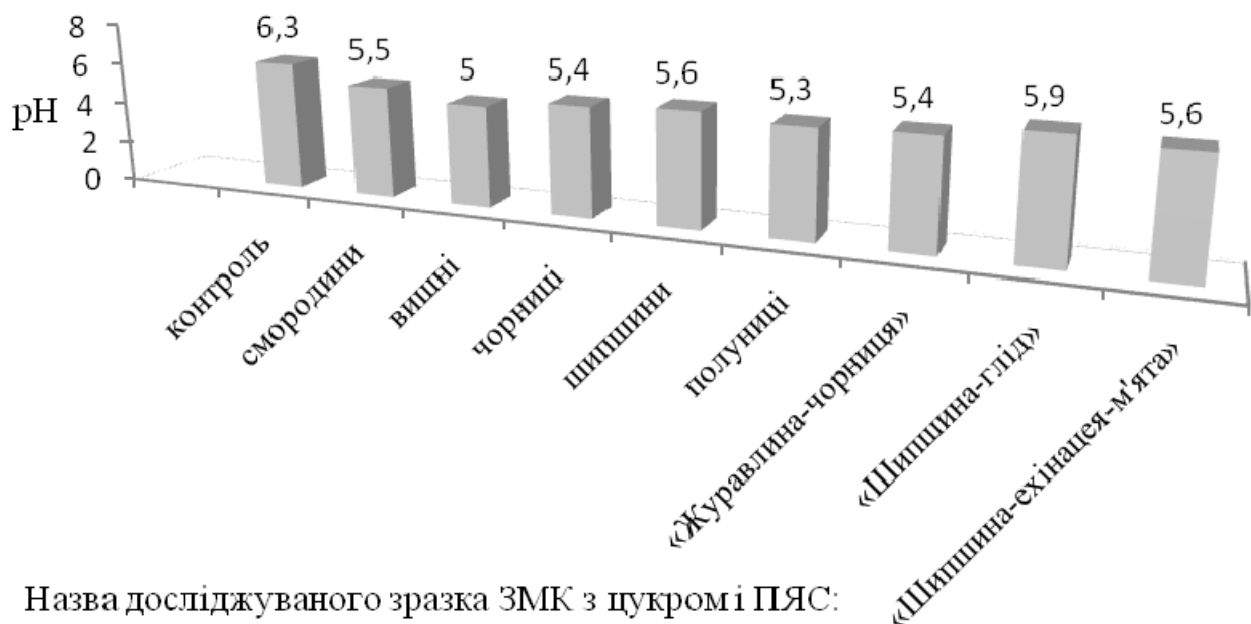


Рисунок 2 – Значення показників pH ЗМК з цукром і ПЯС

Підсумовуючи всі експериментальні дані, що отримані відповідно до критеріїв вибору ПЯС, якими задалися вище, рекомендовано у технології ЗМК застосовувати такі плодово-ягідні сиропи як «журавлина–чорниця», «шипшина–глід», «шипшина–ехінацея–м'ята».

Список використаних джерел

1. Шатнюк Л. Н. Пищевые ингредиенты в создании продуктов здорового питания / Л. Н. Шатнюк // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. – 2005. – № 2. – С. 18–22.
2. Пат. 56598А «Спосіб отримання згущених молочних консервів з плодово-ягідними наповнювачами» / Скорченко Т. А., Пухляк А. Г., Рябоконт Н. В. ; заявник і патентовласник Національний університет харчових технологій. – № 5993 ; заяв. 18.05.10 ; опубл. 25.01.11, Бюл. №2.
3. Галстян А. Г. Производство сгущенных молочных консервов с сахаром: инновационные решения / А. Г. Галстян, А. Н. Петров, С. Н. Туровская, В. В. Червецов // Молочная промышленность. – 2009. – № 12. – С. 26–28.