

ФОРМУВАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ НОВОГО ВИДУ ЗБАГАЧЕНОГО КВАСУ

Оксана Бараловська, Наталія Попова

Національний університет харчових технологій

Вступ. Виробництво безалкогольних напоїв має особливе значення для України. Із загальної кількості безалкогольних напоїв, які виробляються в Україні, значну частину становить квас і напої на основі зернової сировини [1]. Хлібний квас – безалкогольний ферментований напій, що готується шляхом незавершеного спиртового або спиртового та молочнокислого бродіння екстрактів із зернової сировини (концентрат квасного сусла і т.п.), а також екстрактів (соків) з овочевої, плодово-ягідної та іншої рослинної сировини і натуральних цукровмісних продуктів, до якого можуть бути додані натуральні або ідентичні натуральним смако-ароматичні добавки. Він містить вітаміни групи В, вітамін РР [2]. Але даний напій характеризується відсутністю аскорбінової кислоти, якою його можна збагатити шляхом використання сировини, багатой вітаміном С. Серед таких видів сировини широкого використання набула ягідна сировина: журавлина, шипшина, суниця. Такі види сировини можна використовувати як окремо, так і в поєднанні.

Отже, метою досліджень даної роботи було збагачення квасу вітаміном С та таніном завдяки внесенню до його рецептури соку журавлини.

Сік журавлини – це цінний харчовий і лікувальний продукт, багатий вітаміном С. У ягодах журавлини знаходиться 4...5 % цукрів: в основному глюкоза і фруктоза. З органічних кислот зустрічаються яблучна, лимонна і бензойна. В ягодах журавлини багато макро- і мікроелементів, є пектинові і дубильні речовини. Незважаючи на яскраво-червоний колір, журавлина рідко провокує алергічні реакції. Сік журавлини поліпшує роботу травної системи, знижує артеріальний тиск, має спазмолітичну і бактерицидну дію, зупиняє кровотечі і знімає запалення. Журавлина протипоказана при виразці шлунка і дванадцятипалої кишки, гастриті з підвищеною кислотністю [3].

Матеріали і методи. Об'єктом дослідження є квас, збагачений соком журавлини. Експериментальні дослідження включали органолептичне оцінювання, визначення вмісту вітаміну С (за ДСТУ ISO 6557-2:2014), визначення вмісту таніну (за ГОСТ 19885-74). Всі дослідження проводилися згідно вимог нормативно технічної документації.

Результати. В якості збагачувальної добавки до квасу вносили сік журавлини у кількості 2 %, 5 % і 8 % відповідно до рецептури. Було проведено органолептичне оцінювання квасу при різних відсоткових співвідношеннях добавки і визначено, що при внесенні соку у кількості 2 % та 5 %, квас не втратив притаманний йому зовнішній вигляд, смак, набув привабливого забарвлення, у кількості 8 % - квас набув неприємного кислого присмаку. Внесення соку журавлини у кількості 2 % дозволило забезпечити добову потребу у вітаміні С на 8,95 %, у кількості 5 % - на 10,71 %, у кількості 8 % - на 11,54 %. Вміст таніну у збагаченому квасі при внесенні соку у кількості 2 %, 5 %, 8 % становить відповідно 0,14 %, 0,22 %, 0,28 %. На основі органолептичного оцінювання найкращим було обрано зразок квасу з вмістом соку 5 %. Також було перевірено відповідність збагаченого квасу вимогам ДСТУ 4069-2002 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови», що представлено у нижче наведеній таблиці.

Таблиця

Відповідність збагачуваного соком журавлини квасу вимогам ДСТУ 4069-2002

Показник якості	Збагачений квас	За ДСТУ 4069-2002
Масова частка сухих речовин, %	5,6	Не більше 5,8
Кислотність, см ³ розчину гідроксиду натрію концентрацією 1 моль / дм ³ на 100 см ³ квасу	0,28	0,3
Вміст аскорбінової кислоти, мг / 100 см ³ квасу	9,108	Не нормується
Вміст таніну, %	0,22	Не нормується

Висновок. Було визначено, що при внесенні до рецептури квасу у якості збагачувальної добавки соку журавлини у співвідношеннях 2 % та 5 % його органолептичні показники не змінилися, квас набув привабливого забарвлення, при внесенні у кількості 8 % - погіршився смак. Завдяки внесенню соку у кількості 5 % та 8 % було досягнуто забезпечення добової потреби у вітаміні С на 10,71 % та 11,54 % відповідно, що дозволяє віднести збагачений соком журавлини квас до функціональних продуктів. При цьому вміст таніну складав 0,14 %, 0,22 %, 0,28 % при кількості соку 2 %, 5 % та 8 % відповідно. За результатами досліджень найкращим зразком було обрано зразок з відсотковим вмістом 5 % соку журавлини.

Література

1. Сирохман, І. В. Товарознавство продовольчих товарів : підруч. / І. В. Сирохман, І. М. Задорожний, П. Х. Пономарьов. – К. : Лібра, 2009. – 256 с.
2. Ковальчук, В. М. Квас и напитки из хлебного сырья / В. М. Ковальчук // Пищевая промышленность. – 2008. – № 3. – С. 8 – 9.
3. Ботиров, Э. Х. Химический состав и практическое применение ягод брусники и клюквы / Э. Х. Ботиров, М. Н. Лютикова // Химия растительного сырья. – 2015. - № 2. – С. 58 – 74.