

Т.В. Щербакова, канд. техн. наук (*ХДУХТ, Харків*)

Ю.М. Хацкевич, канд. техн. наук (*ХДУХТ, Харків*)

Г.А. Селютіна, канд.техн. наук, (*ХДУХТ, Харків*)

ЕКСПЕРТИЗА ПЛОДОВО-ЯГІДНОЇ КОНСЕРВОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ОЦІНЮВАННЯ ЇЇ ЯКОСТІ

Основною метою будь-якого суспільства є поліпшення якості життя людей, важливою складовою частиною якого є стан здоров'я людини, що значною мірою залежить від якості харчових продуктів.

У зв'язку з розширенням комерційних експортно-імпортних стосунків між суб'єктами торговельних операцій на ринку України підвищується і впорядковується рівень вимог до якості реалізованої продукції. Уся харчова продукція вітчизняного виробництва на українському ринку повинна відповідати вимогам нормативної документації України. Одним із головних завдань державних органів був і залишається контроль якості і безпеки товарів.

До плодово-ягідних відносять вироби, які випускають кондитерські фабрики (мармелад, пастильні вироби) і плодоконсервні підприємства (варення, джем, повидло, желе плодово-ягідне, цукати). Солодкі консерви містять значну частку цукру, мають приємний смак і аромат, привабливий зовнішній вигляд, високу енергетичну цінність і легко засвоюються організмом людини. В їх складі небагато білків, відсутні деякі незамінні амінокислоти, в багатьох мало поліненасичених жирних кислот, фосфоліпідів, вітамінів, мінеральних речовин, поліфенольних сполук. Завдяки включенню в рецептурний склад фруктів і ягід, біологічна цінність цих кондитерських виробів значно вища, ніж інших.

Якість харчових продуктів регламентується нормативною документацією. Зумовлені стандартами показники, норми і вимоги до якості сировини та продукції, методи і засоби випробувань і контролю повинні відповідати сучасному стану науки і техніки і ґрунтуватися на результатах новітніх досліджень.

Важливим і актуальним є проблема отримання кількісної характеристики органолептичних показників за допомогою інструментальних методів. Особливо це стосується кольору харчових продуктів. Для плодово-ягідної консервованої продукції колір оцінюється за допомогою органолептичної оцінки і найчастіше характеризується як відповідний до вихідної сировини. У цьому є недолік даного методу. Тому важливим і актуальним питанням є проблема отримання кількісної характеристики кольору харчових продуктів.

Мета роботи – застосування специфічних методів дослідження під час проведення експертизи якості плодово-ягідної консервованої продукції.

Колір рослинної сировини обумовлений присутністю природних барвників – хлорофілів, каротиноїдів і речовин фенольної природи. Дослідженнями встановлено, що під час переробки плодовоовочевої сировини відбуваються неферментативні і ферментативні процеси, в яких значну роль відіграють пігменти рослинної сировини. Були визначені барвні речовин у дослідних зразках: у продуктах переробки – джемах, особливо варенні та повидлі – практично відсутні поліфенольні сполуки, оскільки під час їх виготовлення тривала дія високих температур призводить до утворення темно-забарвлених продуктів окислення, які негативно впливають на колір цих продуктів.

Для кількісної оцінки кольору використано сф-метод аналізу, за допомогою якого виміряно спектральні коефіцієнти дифузійного відбиття R_d . За цими коефіцієнтами визначили хроматичні характеристики: домінуючу довжину хвилі (λ_d), чистоту тону (Т, %).

Для варення з айви домінуюча довжина хвилі склала 688,7 нм з чистотою тону у 39,11%, що відповідає червоному спектральному тону. Для варення з персику домінуюча довжина хвилі склала 599,6 нм з чистотою тону у 30,40%, що відповідає оранжевому спектральному тону. Для джему полуничного домінуюча довжина хвилі склала 657,3 нм, що відповідає червоному спектральному тону; для джему персикового – 594,4 нм, що відповідає жовто-оранжевому спектральному тону; для джему абрикосового – 580,0 нм, що відповідає жовтому спектральному тону.

Для зразка «Повидло вишневе» домінуюча довжина хвилі склала 669,4 нм з чистотою тону у 12,6%, що відповідає червоному основному тону. Для зразка «Повидло сливове» домінуюча довжина хвилі склала 648,6 нм з чистотою тону у 15,8%, що відповідає червоному основному тону. Для зразка «Повидло персикове» домінуюча довжина хвилі склала 610,6 нм з чистотою тону у 17,04%, що відповідає червоному основному тону.

Таким чином, за проведеними експериментальними дослідженнями встановлено, що інструментально визначені хроматичні характеристики дозволяють встановити домінуючий тон продукту, а чистота тону визначає ступінь його покоричневіння.