

УДК 620.2:[658.62-664]:664.841

Шуляр Катерина Олександрівна

*магістрант спеціальності «Професійна освіта.*

*Харчові технології», ДЗ «Луганський національний*

*університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ*

*e-mail: shular@gmail.com*

### АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ПРОДУКТІВ З ГАРБУЗА І МОРКВИ.

В останні роки виробництво консервної продукції на основі рослинної сировини значно знизилося майже по усіх видах, за винятком варення, джему, повидла, фруктових концентрованих соків, томатних кетчупів і пасти, консервованого солодкого перцю, баклажанів, зеленого горошку (Асаулюк, 2007).

Основними причинами спаду виробництва є: незабезпеченість підприємств якісною сировиною і високою його вартістю, постійне підвищення тарифів на енергоносії і перевезення. На стані консервної промисловості сильно позначилися зниження платоспроможності населення, що загострює проблему збуту вітчизняної продукції. Слід зазначити, що продукція, яка випускається, не має високу якість через використання неякісної сировини, застарілого устаткування і технологій переробки (Гореньков, 2007).

Сучасні науково обґрунтовані представлення про шляхи і способи підвищення харчової цінності продуктів харчування і раціонів, заповнення продовольчих ресурсів і задоволення потреб у їжі зростаючого населення планети з'явилися, з одного боку, наслідком науково-технічного прогресу в агропромисловому комплексі, а з іншого боку – результатом фундаментальних гігієнічних, медико-біологічних, біохімічних, технологічних, а також економічних досліджень. Їхнім підсумком з'явилося формування нової наукової політики по найбільш повній утилізації в харчових цілях продовольчого потенціалу біосфери Землі, усуненню втрат і відходів сировини на всіх стадіях технологічного процесу й організація на цій основі високоіндустріального виробництва харчових продуктів.

Наукові дослідження в цій області охоплюють сьогодні широке коло питань, зв'язаних з необхідністю своєчасної структурної перебудови технологічних систем підприємств, раціональної зміни рецептур, відновлення і розширення асортименту і припускають створення широкого спектра високоякісних продуктів харчування, безпечних екологічно і благополучних у медико-біологічному відношенні. Підтвердженням сказаного є той факт, що вченими в даний час створений ряд продуктів, що задовольняють у тому чи іншому ступені сучасним вимогам науки про харчування. Так, дослідниками НДІ консервної й овочесушильної промисловості проводяться розробки в області створення нових видів плодоовочевих консервів, які мають радіопротекторні та інгібіруючі властивості. Розробка нових технологій проводиться за двома напрямками: максимальне збереження нативних

речовин при обробці сировини чи внесення відповідних харчових добавок, дозволених органами охорони здоров'я.

За другим напрямком розроблений асортимент консервів з підвищеним вмістом пектинових речовин, каротиноїдів, токоферолів на основі гарбузового, морквяного й облепіхового пюре в сполученні з яблуками і ягодами, що поряд з радіозахисною дією збільшують стійкість організму до ряду захворювань (Богатырев, Спиричев, 2009).

Багато хто з перерахованих вище розробок уже впроваджені у виробництво, і продукція користується попитом серед населення.

Так, Азовський комбінат дитячого харчування почав випускати високоякісні плодоовочеві консерви для дітей з одномісячного віку. Для виробництва консервів використовують натуральну плодоовочеву сировину: гарбуз, моркву, яблука, груші, абрикоси і т.д. У технології переробки плодів і овочів застосовують м'які режими теплової обробки, до мінімуму зведений контакт продукту з повітрям, що сприяє збереженню в консервах вітамінів, цукрів, органічних кислот і мінералів.

На заводі дитячого харчування «Фаустово» випускаються нові продукти для дитячого харчування на основі плодоовочевої сировини з молочними продуктами і крупами: «Суфле з моркви і яблук», «Суфле з моркви, яблук і чорної смородини», «Пюре з кабачків з морквою».

Дуже оригінальні і цікаві конфітюри, що користаються великим попитом, які містять шматочки моркви: «Абрикос з морквою» і «Апельсин з морквою».

У Могілевському технологічному інституті розроблені нові види консервованої продукції з гарбуза: варення, повидло, пюре. Додавання концентрованого яблучного соку не тільки підвищує харчову і біологічну цінність консервів, але і додає продукту приємний смак і аромат, запобігає зацукровування.

Останнім часом овочеві пасти і їхні суміші одержали широке поширення завдяки високій харчовій цінності і технологічності виробництва.

Розроблено рецептури і технології виробництва натуральної пасти з гарбуза й обліпихи. Новий продукт відрізняється високим змістом пектинових речовин,  $\beta$ -каротину, тому рекомендується для лікувально-профілактичного харчування населення в екологічно несприятливих районах. Додавання облепіхового пюре значно збільшує кислотність пасти, що дозволяє проводити стерилізацію консервів при більш щадячих режимах.

Промисловість ФРН робить пастообразні концентрати з овочевих пюре, що знаходять застосування при виробництві нектарів, овочевих соків, соусів, продуктів дитячого харчування.

Технічними умовами ТУ Ш-4-16-83 «Плодові й овочеві збагачуючі добавки для продуктів дитячого харчування» передбачене виготовлення вітамінних добавок: морквяний медок, гарбузовий медок. Продукти являють собою однорідні, тонко здрібнені маси без волокон і шкірочки, вони призначені для збагачення молочних продуктів, каш, коктейлів, напоїв.

У Росії запатентований спосіб виробництва підварки з моркви, що включає такі стадії: підготовлену моркву заливають цукровим сиропом, уварюють, вносять лимонну кислоту. Після уварювання підварку гомогенізують до одержання продукту з однорідною консистенцією. Підварку використовують у якості начинки у карамельні цукерки, при виготовленні тортів, напоїв, пиріжків.

Широко застосовувані в консервуванні харчових продуктів органічні кислоти мають не тільки технологічне значення для зниження рН і, як наслідок, можливість зменшити температуру стерилізації, але і чисто смакове значення. З цією метою в рецептуру овочевих пюре і соків вводять лимонну кислоту.

Для збереження вихідного кольору й аромату соку з моркви рекомендується додавання 0,05...0,5% лимонної кислоти.

Авторами (Стефаненко, 2015) розроблено 12 варіантів композицій продуктів профілактичного призначення, що відрізняються складом компонентів, їхнім співвідношенням і способами обробки (сирі, варені, бланшовані). Як основну сировину використовували моркву, гарбуз, горобину, шипшину й ін. Пропоновані композиції можуть забезпечити практично цілком добову потребу організму в  $\beta$ -каротині, біофлавоноїдах, мають підвищену антиокисну активність.

З огляду на обмежений асортимент соусів, вироблених переважно на томатній і перцевій основі, розроблені рецептури гострих соусів з використанням гарбуза як основний компонент.

Відомо, що сучасні способи сушіння рослинної сировини дозволяють значною мірою зберегти живильні властивості продуктів. У цьому відношенні овочеві (гарбузовий, морквяний, буряковий і т.д.) порошки становлять безсумнівний інтерес. У залежності від різної дисперсності вони можуть бути використані у виді добавок у харчових продуктах.

Інститут дитячого харчування розробив (Соколова, Хованова, 2016) таблетовані продукти, які будучи джерелами вуглеводів, що легко засвоюються, харчових волокон, вітамінів і мінеральних речовин, можуть служити біологічно активними добавками до харчових раціонів.

Досліджено можливість заміни частини цукру і жиру в рецептурі піщого тесту овочевими пюре: гарбузове – 10%; морквяне – 15%. Використання овочевих добавок знижує енергетичну цінність, поліпшує органолептичні показники готових виробів.

Відсутність асортименту овочевих консервів діабетичного призначення приводить до збіднення раціонів харчування хворих. Проблема забезпечення біологічно коштовними продуктами харчування зниженої калорійності, що не містять сахарози, є дуже актуальною. Розроблено асортимент гарбузових пюре, соків (Рязанова, Резниченко, 2009), у яких шляхом заміни висококалорійного підслащувача (сахарози) низькокалорійним забезпечується зниження вмісту вуглеводів, підвищення смакових якостей готових продуктів. Існуючий асортимент консервів з гарбуза і моркви обновляється і розширюється за рахунок нових розробок і

технологій. Однак, існують побоювання, що стан сучасної економіки породжує спокусю одержання максимально можливого обсягу продукції на шкоду її якості. Враховуються тільки ті параметри, які економічно стимулюються і не приймається в розрахунок присутність у продукції нітратів і інших токсикантів.

Одним з напрямків діяльності по створенню продуктів харчування повинне бути забезпечення їхньої високої якості і безпеки.

Таким чином, є цілком переконливі підстави вважати, що оптимізація структури харчування населення і приведення її у відповідність з фізіологічними потребами сучасного споживача не можуть бути досягнуті без залучення аналітичних підходів до проектування рецептурного складу харчових продуктів.

#### Список використаних джерел та літератури

**1. Асаулюк В.** Консерви, які нам потрібні. Харчова та переробна промисловість. 2007. № 3. 27-28с. **2. Богатырев А. К.,** Спиричев В. Б. Витаминизация пищевых продуктов – важнейший путь повышения их качества. Пищевая и перерабатывающая промышленность, 2009, № 10, 46-41с. **3. Гореньков Э. С.** Производство плодоовощных консервов повышенной биологической ценности. Пищевая промышленность. 2007. № 3. 2-3с. **4. Рязанова О.,** Резниченко И. Овощи – в рецептуры лучших кондитерских изделий. Питание и общество. 2009. № 7. С. 25. **5. Соколова О. М.,** Хованова И. В. Таблетированные продукты из растительного сырья. Тез. докл. науч. конф. «Прогрес. екол. безопас. технол. хранения и комплекс перераб. сельхозпродукции для создания продуктов питания повыш. пищ. и биол. ценности», Углич, 2016. 590 с. **6. Стефаненко М. В.** Продукты профилактического назначения. Тез. докл. науч.-техн. конф. «Науч.-техн. прогресс в пищевой промышленности», Могилев, 2015. 53 с.