

**Т.М. Попова**, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

**О.В. Богомолов**, д-р техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

**О.Д. Марченко**, асист. (*ХДУХТ, Харків*)

## **ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ХАРЧОВОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ВИРОБІВ КОНДИТЕРСЬКИХ ПАСТИЛЬНИХ**

Пастильні вироби (зефір, пастила) відносяться до найбільш улюблених і доступних ласощів, що мають багато переваг над іншими кондитерськими виробами: вони майже не містять калорій, тому що в них практично немає жирів, сприяють виведенню шлаків з організму, володіють біологічною цінністю за рахунок включення до рецептури фруктово-ягідного пюре. Але їх білковий, мінеральний, вітамінний склад недостатньо збалансовані. Тому основними напрямками оптимізації асортименту пастильних виробів є підвищення їх харчової і біологічної цінності за рахунок застосування різноманітних добавок та впровадження нових удосконалених технологій виробництва.

Науковцями та виробниками проводиться розробка нових пастильних виробів з використанням сировини, що додає продукції поліпшення якості, підвищення смакових властивостей та зовнішнього стану виробів, сприяє збільшенню термінів зберігання та зниженню собівартості продукції.

Розроблено технологію виробництва пастильних виробів з використанням пряно-ароматичних рослин, зокрема настоїв аїру, м'яти перцевої, кропиви.

Кондитерська фабрика «Возрождение» (Росія), почала випускати зефір вітамінної серії «На здоров'я», збагачений мінералами, морквяним і березовим соками.

Запропоновано застосування пшеничного білка у виробництві зефіру, який може використовуватися в якості піноутворювача для часткової заміни яєчного білка з метою зниження собівартості продукції і зменшення мікробіологічної забрудненості.

Зефірна фабрика «Жако» (Україна) почала випускати новий корисний зефір «Школярик», який не містить жодних консервантів, барвників, ароматизаторів і рекомендований для харчування дітей віком від 3-х років. Зефір виготовлений на пектині з додаванням яблучного пюре та сирого яєчного білку.

Розроблена пастила з додаванням препарату ліофілізованих культур бактерій – пробіотиків, що дає продукту антимикробну дію.

Кондитерська фабрика «Ударниця» (Росія) створила зефір з ароматом «М'яти з вершками» – вперше зефір має настільки незвичайний смак: оригінальне вишукане смакове поєднання м'яти і вершків і в той час ніжний смак класичного зефіру. Новинкою на кондитерському ринку є зефір, виготовлений з додаванням вітамінного преміксу «Vitamin Premix H33815» (Білорусь).

Розроблено спосіб виробництва зефіру «Новий», який передбачає приготування зефіру з додаванням в агар-цукрово-паточний сироп повідла з пектином. Це дозволяє отримати зефір щільної маси, поліпшеної якості, підвищених смакових властивостей.

Запропоновано склад дієтичного зефіру, який відрізняється тим, що в якості підсолоджувача використовують суміш фруктози і сорбіту, в якості наповнювача – пюре із яблук і топінамбура, в якості драгле утворювача – цитрусовий пектин, в якості піноутворювача – яєчний білок, в якості підкислювача і модифікатора желе – молочну кислоту і лактат натрію. Використання винаходу дозволило отримати зефір для харчування в дитячих садках і школах.

Розроблено технологію «Сирного зефіру», який отримується шляхом примусового насичення маси очищеним повітрям або азотом за допомогою аератора. Маса стає ніжною, повітряної консистенції. Візуально він не відрізняється від класичного зефіру, але продукт стає ніжним, може включати начинку, з часом осаджується на печиві, а потім покривається кольоровою глазур'ю.

Новинкою для кондитерського виробництва є розробка технології пастильних виробів збагачених залізом. Для підвищення засвоюваності заліза в рецептуру додають харчову аскорбінову кислоту. Пастильні кондитерські вироби, збагачені залізом, рекомендовані для профілактики залізодефіцитних захворювань у дітей та жінок. Так само зефір збагачують поживними добавками, які представлені кальцієм, магнієм, вітамінами Д, К, бета-каротином.

Розроблено зефір в шоколаді з додаванням бурякового порошку, за рахунок внесення якого корпус зефіру набуває привабливого рожевого кольору, і що дозволяє відмовитися від внесення хімічних барвників. Заміна частини цукру-піску на буряковий порошок дозволяє знизити собівартість продукції.

Таким чином, проведений аналіз останніх розробок нових видів пастильних виробів свідчить про застосування різноманітних добавок під час виробництва зефіру та пастили, що надає їм лікувально-профілактичні властивості, підвищує їх харчову та біологічну цінність, розширює асортимент продукції та дозволяє рекомендувати пастильні вироби для харчування дітей.