

Таким чином, високі показники якості заморожених вітамінних пюре-наповнювачів із журавлини дають змогу створювати з їх використанням функціональні оздоровчі десерти, напої, кондитерські вироби підвищеної біологічної цінності для населення України.

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНУЛІНОВІСНИХ ДРІБНОДИСПЕРСНИХ ЗАМОРОЖЕНИХ ДОБАВОК У ТЕХНОЛОГІЯХ НОВИХ ВИДІВ ОЗДОРОВЧИХ НАНОНАПОЇВ**

**Балабай К.С., асп.**

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. **Павлюк Р.Ю.**  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Мета роботи – розробка технології нових видів оздоровчих нанонапоїв, отриманих з використанням інуліновмісних дрібнодисперсних заморожених добавок, які відрізняються високим вмістом фруктози у вільному стані, а також натуральних каротиноїдів, аскорбінової кислоти та інших БАР.

Інуліновмісні дрібнодисперсні заморожені добавки з топінамбуру виготовлені за технологією, що включає використання «шокового» заморожування і низькотемпературного дрібнодисперсного подрібнення, які супроводжуються процесами криодеструкції, механоактивації і механохімії. Технологія отримання добавок забезпечує не тільки збереження фруктози та БАР, таких як  $\beta$ -каротин, аскорбінова кислота, фенольні сполуки та ін., але й сприяє їх більш повному вилученню із зв'язаних з біополімерами комплексів або асоціатів і трансформації їх у вільну легкозасвоювану форму. Кількість фруктози та низькомолекулярних БАР в порівнянні з вихідною сировиною збільшується в 2–3 рази, що дає змогу отримати продукт з покращеним за вмістом БАР хімічним складом і високими споживчими властивостями.

З використанням інуліновмісних заморожених добавок розроблено технологію, технологічну схему та рецептуру трьох видів оздоровчих нанонапоїв. Крім того, до рецептурного складу нанонапоїв входять наноструктуровані кріопюре з гарбуза, апельсина з цедрою, концентрований яблучний сік як джерела каротину та вітаміну С.

Розроблені оздоровчі нанонапої відрізняються рекордним вмістом вільної фруктози, натуральних вітамінів та інших БАР. Так, в 100 мл нанонапоїв міститься 6,0...7,5 мг фруктози, 8,0...12,0 мг  $\beta$ -каротину, 23...27,3 мг вітаміну С та 58,2...67,4 мг фенольних сполук (за хлорогеновою кислотою). Споживання 100 мл нових оздоровчих нанонапоїв дозволило задовольнити добову потребу в  $\beta$ -каротині та 1/2–1/3 добової потреби у вітаміні С. Розроблені оздоровчі нанонапої з використанням інуліновмісних дрібнодисперсних заморожених добавок відрізняються приємним смаком та ароматом та за вмістом БАР мають потенційну імуномодулюючу, протипухлинну та детоксикуючу дію.