

Виробництво сиру м'якого проводили наступним чином: в молоко, попередньо підігріте до температури (65 ± 2) °С вносили ягідний коагулянт у кількості від 3% до 9%, з кроком варіювання 2%, злегка перемішували та витримували (5 ± 2) хв до утворення згустку. При додаванні ягідного коагулянту в кількості менше 5% відбувалося не повне осадження білків молока та погіршення процесу синерезису під час самопресування, внаслідок чого основа мала занадто м'яку консистенцію та підвищену масову частку вологи (вище 80%), додавання більше 9% – призводило до погіршення органолептичних показників – набуття занадто грубої, щільної консистенції з вираженим запахом і присмаком обліпихи.

Модифікована технологія м'якого сиру способом термокислотної коагуляції білків молока обліпихою передбачає внесення ягідного коагулянту з плодів обліпихи з активною кислотністю рН $(2,65\pm 0,5)$ од. рН, нагрівання суміші до температури 65 °С, проведення коагуляції білків молока протягом (4 ± 1) хв з наступним видаленням молочної сироватки після утворення білково-ягідної основи шляхом самопресування до масової частки вологи $(70\pm 1)\%$.

НАНОТЕХНОЛОГІЇ АНТОЦΙΑНОВИХ БАРВНИКІВ ІЗ КВІТІВ HIBISCUS SABDARIFFA З ВИСОКИМ ВМІСТОМ АНТОЦІАНІВ

Слісь П.Р., гр. ХТП-55

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **В.В. Погарська,**
доц. **С.М. Лосєва**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Мета роботи – розробка нанотехнології антоціанових барвників із квітів *Hibiscus Sabdariffa* у формі порошків з високим вмістом біофлавоноїдів та інших БАР (антоціанів, фенольних сполук з Р-вітамінною активністю).

Як інновацію для виробництва антоціанових барвників у формі порошків використовували сублімаційне сушіння квітів *Hibiscus Sabdariffa*.

Відомо, що квіти каркаде виділяються високим вмістом БАР (антоціанів, фенольних сполук з Р-вітамінною активністю) до 4,0–4,5%. Слід зазначити, що антоціани та флавоноїди квітів каркаде представлені широким спектром речовин, а саме – кверцетином, мірцетином, гібсцентином, гібсцентрином, гіссіпетином, антоціаніном, глюкозидом гібсцина, глюкозидом дельфінідина,

цианідіном. Крім того, до складу квітів каркаде входить аскорбінова кислота та 8–30 мг в 100 г, органічні кислоти від 30–50% (гібіскусова – лактон гідроксилімонної кислоти – 15,0%): яблучна – 2,0–9,0%, винна – 8,0%, лимонна – 15–20%; фенолкарбонові кислоти. До складу каркаде входять 13 амінокислот, з них 6 незамінних, в тому числі, аргінін, аспарагінова та глютамінова кислоти. Також містяться полісахариди (водорозчинні – 8,0%), в тому числі пектин – 2,4%, геміцелюлоза – 1%, мікроелементи (калій – 250 мг, кальцій – 80 мг, магній – 60 мг, залізо – 1000 мкг, марганець – 950 мкг, мідь – 190 мкг, селен), білки – 7,0–9,5%.

Експериментально визначено та науково обгрунтовані раціональні режими і параметри нанотехнологій отримання антоціанових барвників із квітів каркаде у формі порошків з високим вмістом барвних антоціанових речовин та інших БАР.

Нові види натуральних антоціанових барвників у формі порошків можна рекомендувати для використання на підприємствах харчового бізнесу, в індивідуальному харчуванні, при виготовленні кремів для кондитерських виробів, різних молочних десертів, морозива, пастили, желе, суфле, мусів, соусів-топінгів, начинок, безалкогольних напоїв та ін.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПЛЮДІВ КАЛИНИ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Соловей О.С., гр. ЧК-1-12М

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. **В.В. Шугюк**
Національний університет харчових технологій, м. Київ

Нині світовим трендом здорового способу життя є споживання ягідної продукції. Обсяги виробництва ягід в країнах ЄС та країнах, що є найбільшими постачальниками ринку Європи, щорічно зростають в середньому на 6% за останні 5 років. Україна має шанс стати ключовим виробником і постачальником продукції традиційних та найбільш затребуваних ягідних культур, таких як полуниця, малина, чорна смородина, калина, чорниця.

Калина є високоефективною сировиною для перероблення і має широкий спектр використання у харчуванні. За хімічним складом та харчовою цінністю калина є цінним джерелом білку, вуглеводів, вітамінів, макро– та мікроелементів, органічних кислот, а також має цінні лікувальні та профілактичні властивості, хороший смак і аромат.