

зв'язку з цим, в представленій роботі як інновацію під час переробки топінамбура з метою переведення комплексу важкозасвоєваних та зв'язаних у наноконплексах наноасоціатів біополімерів було запропоновано використання прогресивних методів глибокої обробки рослинної сировини – КШЗ та ДДП із застосуванням рідкого або газоподібного азоту. Вплив останніх на топінамбур та його складові біополімери досліджено в рамках наукової школи кафедри харчових технологій продуктів із плодів, овочів і молока та інновацій в оздоровчому харчуванні.

Виявлено, що спільне застосування КШЗ та ДДП під час переробки топінамбура на заморожені та порошкоподібні оздоровчі добавки з нього призводить до виникнення процесів кріомеханодеструкції та кріомеханоактивації, які, в свою чергу, спричиняють часткове руйнування та трансформацію його біополімерів до окремих мономерів. Так, наприклад, 40–50% важкозасвоєваного біополімеру інуліну розпадається до залишків легкозасвоєваної фруктози у вільному стані, а 45–55% целюлози переходить у «вільну» глюкозу. Крім того, відбувається більш повне вилучення (в 3,0–3,5 рази) загальної кількості пектинових речовин за рахунок їх трансформації із зв'язаного з іншими біополімерами стану у вільний стан та часткового переходу (на 30–50%) протопектину в розчинну форму. Паралельно під час впливу КШЗ та ДДП зазнають змін молекули білку топінамбура, які розпадаються до окремих мономерів – амінокислот, що частково переходять із зв'язаної форми у вільну (на 45–55%) при отриманні заморожених та порошкоподібних оздоровчих добавок.

НОВІ ОЗДОРОВЧІ СИРКОВІ ДЕСЕРТИ «БЛАНМАНЖЕ», ЗБАГАЧЕНІ КРІОПАСТАМИ ІЗ ОБЛІПИХИ, АБРИКОСА, ЦИТРУСОВИХ ТА ІМБИРУ

Дудченко І.В., гр. ХТП-55м

Науковий керівник – асист. **К.В. Дудник**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Робота присвячена розробці нових видів оздоровчих сиркових десертів «Бланманже» на основі кисломолочного сиру та збагачених наноструктурованими кріопастами із каротинвмісних ягід (обліпіха, абрикос), цитрусових та імбиру.

Робота проведена на кафедрі харчових технологій продуктів із плодів, овочів і молока та інновацій в оздоровчому харчуванні в

науково-дослідній лабораторії «Інноваційних, кріо- та нанотехнологій рослинних добавок та оздоровчих продуктів» із використанням сучасного обладнання, яке є на кафедрі (пароконвектомат, кріогенний заморожувач, низькотемпературний подрібнювач, гомогенізатор та ін).

У роботі використовувались сучасні методи досліджень такі як загальноприйняті та спеціальні фізико-хімічні, хімічні, математичні методи експериментальних даних із використанням комп'ютерних технологій.

При розробці рецептур, технологічних схем наноструктурованих кріопаст та оздоровчих сиркових десертів «Бланманже» головним було максимально зберегти всі ті цінні речовини, що є в рослинній та молочній сировині, та більш повно їх вилучити.

Розроблено нові оздоровчі сиркові десерти «Бланманже» з використанням наноструктурованих кріопаст із каротиновмісних ягід, цитрусових та імбиру проведено порівняння з аналогом – сирковим десертом «Машенька». Показано, що нові види сиркових десертів відрізняються високим вмістом БАР, зокрема до їх складу входить значна кількість вітаміну С (7,6–9,99 мг в 100 г), β-каротину (3,13–5,8 мг в 100 г), дубильних речовин (5,2–9,5 мг в 100 г) та фенольних сполук (198,9–244,1 мг в 100 г). Встановлено, що в 1 порції кожного з розроблених видів сиркових десертів міститься 1/5 до добової потреби в вітаміні С та добової потреби β-каротині.

Таким чином, розроблені нові види сиркових десертів «Бланманже» збагачені наноструктурованими дрібнодисперсними кріопастами із обліпихи, абрикосів, цитрусових та імбиру відрізняються високим вмістом БАР, мають високі смакові властивості та не містять у своєму складі синтетичних компонентів. Кінцевим результатом роботи є розробка ТТК та проекту ТУ «Десерти сиркові».

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ДРІБНОДИСПЕРСНИХ НАТУРАЛЬНИХ ВІТАМІННИХ ПАСТОПОДІБНИХ ДОМШОК ІЗ КАРОТИНОВМІСНИХ ЯГІД ДЛЯ КИСЛОМОЛОЧНИХ ДЕСЕРТІВ

Думбрава Д.В., гр. ХТП-56

Науковий керівник – доц. **Н.П. Максимова**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Робота присвячена вивченню якості дрібнодисперсних натуральних вітамінних пастоподібних домішок із каротинвмісних