

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ КРІОГЕННОГО «ШОКОВОГО» ЗАМОРОЖУВАННЯ НА КАРОТИНОВІСНІ ЯГОДИ ПІД ЧАС ОТРИМАННЯ НАНОСОРБЕТІВ

Кісіль М.О., гр. ХТП-56

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

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Робота присвячена вивченню впливу кріогенного «шокового» заморожування на каротиновмісні ягоди при розробці нанотехнологій оздоровчих продуктів «NatureSuperFood» – наносорбетів без застосування харчових домішок.

При розробці наносорбетів як сировину використовували ягоди абрикосів та обліпихи, які відомі своїми лікувально-профілактичними властивостями, які пов'язані з їх хімічним складом.

Установлено, що ягоди абрикос та обліпихи, що використовувались при розробці сорбетів, містять комплекс БАР, що включає β -каротин, L-аскорбінову кислоту, фенольні сполуки, дубильні речовини. Крім того, нові сорбети містять значну кількість натуральних структуроутворювачів – пектину, целюлози.

Вивчено вплив кріогенного «шокового» заморожування на каротиноїдні ягоди при отриманні з них однокомпонентних наносорбетів (табл.).

Таблиця

Вплив кріогенного «шокового» заморожування та механолізу на БАР та пектин під час отримання однокомпонентних наносорбетів

Продукт	Масова частка, мг в 100 г					Масова частка, % розчинного пектину
	β -каротину	L-аскорбінової кислоти	фенольних сполук (за хлорогеновою кислотою)	фенольних сполук (за рутином)	дубильних речовин (за таніном)	
Абрикоси свіжі	10,5	49,2	320,5	70,2	250,2	1,4
Абрикосовий сорбет	32,5	140,1	560,4	120,6	480,4	7,2
Обліпиха свіжа	12,5	95,2	570,2	95,1	420,0	1,2
Обліпиховий сорбет	40,2	250,1	940,6	170,2	780,1	6,8

Установлено, що нові види сорбетів відрізняються від традиційних високим вмістом БАР та відсутністю при виробництві синтетичних харчових добавок.