

**Таблиця – Характеристика природних преміксів-БАР
дрібнодисперсних наповнювачів із обліпихи**

Показник	Обліпиха свіжа	Заморожене дрібнодисперс- не пюре з обліпихи	Дрібноди- сперсний порошок із обліпихи	Обліпиха заморожена
Каротиноїди, мг в 100 г	25,0	75,4	210,5	45,0
Аскорбінова к-та, мг в 100 г	201,4	405,6	1800,6	300,0
Біофлавоноїди, мг в 100 г	640,2	1289,3	6020,3	890,0
Поліфеноли (по таніну), мг в 100 г	820,3	1680,2	7240,6	1100,0
Органічні кислоти, %	2,1	3,0	15,2	2,6
Загальні цукри, %	5,2	8,1	40,3	7,0
Волога, %	14,0	14,1	5,0	14,1

Розроблені добавки – наповнювачі у формі дрібнодисперсного замороженого пюре та порошоків із обліпихи, є природними преміксами БАР, які рекомендовано використовувати при виготовленні різних оздоровчих продуктів.

АМІНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД ДРІБНОДИСПЕРСНОГО ПЮРЕ З ГРИБІВ ШАМПІНЬЙОНІВ

Кись В.В., гр. ТКО-60м

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **Павлюк Р.Ю.**,
асист. **Маціпура Т.С.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Метою роботи є вивчення амінокислотного складу замороженого дрібнодисперсного пюре з грибів шампінйонів, отриманого із використанням криогенних технологій, що має принципово нові споживчі властивості.

Відомо, що при переробці та споживанні грибів є труднощі пов'язані з тим, що білки знаходяться в зв'язаній формі з хітином, глюканами і мінеральними солями, які перешкоджають гідролізу білку соляною кислотою і травним соком до окремих амінокислот, тобто погано засвоюється організмом людини. У зв'язку з цим актуальним є пошук технологічних прийомів попередньої обробки грибів, які б дозволяли зруйнувати білокполісахаридний комплекс і перевести білки в легкозасвоювальну форму.

В роботі в якості інновації використано криогенне заморожування, дрібнодисперсне та низькотемпературне подрібнення.

Встановлено, що в ході криогенного подрібнення руйнуються протеїн-хітинові комплекси, з яких додатково вивільняється

65,0...73,0% зв'язаних амінокислот. Так, наприклад, у вихідних грибах масова частка зв'язаних амінокислот становить 10,14%, а після кріогенного подрібнення – 15,96%. Також виявлено, що кількість окремих амінокислот збільшувалась в 1,3...3,2 рази відносно вихідних грибів. Механізм цього процесу пов'язаний із тим, що білкові речовини в сировині (шампінйонах) перебувають в важкорозчинних і важкозасвоєваних організмом людини комплексах із хітином і полісахаридами, а також солями (найчастіше солями кремнію, кальцію, магнію та ін.). Кріогенне подрібнення руйнує ці комплекси, вивільняє білок із них і сприяє їх активації та механолізу білка до окремих амінокислот. Уперше встановлено, що під час кріогенного подрібнення відбувається дезагрегація і деструкція важкорозчинних білокхітинмінеральних комплексів, механічне руйнування білків до вільних амінокислот. Вміст вільних амінокислот збільшується в 1,5–10 разів відносно вихідної сировини.

Отриманні результати враховані при розробці нанотехнології замороженого пюре із грибів шампінйонів. Пюре із грибів шампінйонів пройшло апробацію у виробничих умовах: НПФ «КРІАС ПЛЮС», НПФ «ФІПАР».

ІННОВАЦІЇ В ЗДОРОВОМУ ХАРЧУВАННІ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ: КРІООБРОБКА СИРОВИНИ ТА МОЛЕКУЛЯРНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Кись В.В., гр. ТКО-60м, Погарський О.С., асп.

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **Павлюк Р.Ю.**,
д-р техн. наук, проф. **Погарська В.В.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Робота присвячена інноваціям в здоровому харчуванні для підприємств ресторанного бізнесу з використанням кріобробки рослинної сировини рідким азотом, яка відрізняється від традиційних технологій використанням швидкого заморожування та дрібнодисперсного подрібнення в присутності споживача. Цей метод обробки є експерс-методом ексклюзивним для споживача і дозволяє не тільки вишукано та швидко і смачно виготовити харчові продукти для здорового харчування, але й отримати дуже корисні продукти, які в декілька разів по вмісту БАР перевищують вихідну свіжу сировину – фрукти, ягоди, овочі та ін. у 2–3 рази. Фахівцями кафедри технологій переробки плодів, овочів і молока ХДУХТ науково обґрунтовані та створені інноваційні технології наноморозива на основі сумішей із фруктів, ягід та овочів з використанням рідкого азоту з рекордними характеристиками.