

умови для набухання пектинових речовин і харчових волокон. Досліджено зміну реологічних властивостей тіста залежно від вологості і температури. Виявлено, що тісто з внесенням гарбузового пюре має добру консистенцію при більш високій вологості, є пластичним, добре формується, добре тримає форму. Підвищення вологості тіста пов'язане з тим, що при внесенні цих видів пюре додаються пектинові речовини та харчові волокна з високою вологоутримувальною здатністю, що дасть змогу отримати вироби з більшою кількістю зв'язаної вологи.

НАНОТЕХНОЛОГІЯ ДРІБНОДИСПЕРСНИХ ДОБАВОК ІЗ ОБЛІПИХИ

Істратов Д.М., гр. ТКМ-62

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

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Мета роботи – розробка нанотехнології дрібнодисперсних добавок із обліпихи з рекордним вмістом БАР.

В ХДУХТ зі спеціалістами ПУЕТ розроблені нанотехнології природних дрібнодисперсних преміксів біологічно активних речовин (БАР) дрібнодисперсних наповнювачів із обліпихи в формі замороженого пюре та порошоків за безвідходною технологією. Від традиційної технології отримання замороженого пюре та порошоків нова відрізняється використанням «шокового» заморожування, криодеструкції та механоактивації до розміру часток продукту близько декількох мікронів, яка призводить до руйнування комплексів БАР низькомолекулярних речовин з біополімерами рослинної сировини, трансформації низькомолекулярних речовин у вільний стан. Безвідходна технологія високовітамінних пюре, яка пропонується, повністю виключає теплову обробку ягід, які переробляються разом зі шкіркою, а кісточки відокремлюються.

Показано, що за умов заморожування та низькотемпературного подрібнення ягід, які супроводжуються процесами криодеструкції та механоактивації, відбувається більш повне вилучення БАР і зв'язаного з біополімерами стану у вільний (табл.).

**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