

ВИКОРИСТАННЯ ПАРОСТКІВ ПШЕНИЦІ ТА ЯЧМЕНЮ В
ТЕХНОЛОГІЯХ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ

І. О. Бондар, студент спеціальності Харчові технології, група ХТІ-11

Д. А. Миронов, науковий керівник, к. т. н., доцент кафедри інженерії, обладнання та математики

Медична концепція здорового способу життя людини передбачає постійне виконання гігієнічних правил зміцнення і зберігання як індивідуального, так і суспільного здоров'я, як основи високої та тривалої працездатності, що поєднується з розумним ставленням до природи й соціального середовища.

У процесі життєдіяльності організм людини не тільки виконує роботу – в ньому безперервно відбуваються процеси будови та поповнення клітин і тканин тіла, а також їх компонентів. Для цього організму потрібний будівельний матеріал, який надходить тільки при повноцінному харчуванні. Деякі біологічноактивні сполуки (гормони, коферменти та ін.) в організмі людини утворюються із специфічних речовин – вітамінів.

Загалом споживання населенням України харчових продуктів не відповідає основам збалансованого й адекватного харчування. Часто порушується раціональне співвідношення незамінних для життєдіяльності людини речовин, не витримуються санітарні норми якості промислової сировини та харчових продуктів.

Саме тому розробка продуктів харчування із збалансованими вмістом біологічно-активних речовин (БАР) є актуальною проблемою.

Одним з таких продуктів є *безалкогольні напої*.

Безалкогольні напої характеризуються мінімальною концентрацією спирту і використовуються як для втамування спраги, так і для оздоровлення організму. Більшість безалкогольних напоїв мають тонізуючі властивості, приємний аромат і смак завдяки вмісту цукрів та інших екстрактивних речовин, які потрапляють в них із екстрактами, концентратами, соками, морсами тощо. До складу напоїв входять також мінеральні речовини, діоксид вуглецю, органічні кислоти, біологічно активні речовини. Завдяки цьому деякі безалкогольні напої мають лікувально-профілактичні властивості, що регулюють в організмі водний

режим, обмін речовин тощо. Загалом більшість напоїв мають відповідну корисність, яка визначається сукупністю споживних властивостей і характеризується здатністю задовольняти фізіологічні потреби та сприятливо впливати на організм людини.

До окремої категорії відносять *напої на основі соку із паростків пшениці та ячменю*.

Сік із паростків пшениці та ячменю є унікальним джерелом живих ферментів, хлорофілу, вітамінів, макро- та мікроелементів, здатних допомогти при багатьох важких недугах.

Численними науковими дослідженнями ще на початку минулого століття доведено, що сік паростків пшениці (ячменю) має максимальний терапевтичний ефект на організм людини. Молоді паростки саме цих злакових культур є найпотужнішим джерелом життєдайного біологічно активного хлорофілу, адже містять його аж до 70 %. Йдеться про зелений пігмент, який допомагає рослинам отримати енергію від світла, а також необхідний для фотосинтезу.

За своєю хімічною формулою хлорофіл нагадує гемін (складову гемоглобіну) крові та відіграє основну роль у транспортуванні кисню, при цьому позитивно впливаючи на роботу серця, кишківника, матки, печінки, легень, нирок, судинної системи. Численними дослідженнями доведено, що хлорофіл блокує розвиток патогенних бактерій, здатен вивести з організму залишки лікарських хімічних препаратів.

Використання в їжу такого продукту обмежується низьким терміном зберігання БАР у ньому.

Тому виникає потреба виготовляти сік у вигляді продуктів, які можуть зберігатись значно довше. Таким продуктом є *екстракт*.

Ученими факультету ХТГРТБ ВНЗУ «Полтавський університет економіки і торгівлі» проф. Капліною Т. В., доц. Положишиковою Л. О., доц. Столярчук В. М., доц. Мироновим Д. А. проведено дослідження з використання вихрового шару феромагнітних частинок для екстрагування рослинної сировини.

Дослідженнями вчених встановлено, що максимальна тривалість подрібнення рослинної сировини у ВШФЧ, при якій збільшується кількість екстрактивних речовин становить 60–120 с, зокрема подрібнених у водному середовищі. Подальше збільшення тривалості подрібнення не призводило до збільшення виходу екстрактивних речовин, однак найвищі показники були зафіксовані при подрібненні у водному середовищі, що обумовлює обмеження часу обробки до 120 с.