

22. ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БУРИХ ВОДРОСТЕЙ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ МОЛОЧНИХ КОКТЕЙЛІВ

Л.О.Шаран

Ю. А. Мирошник

Н.П. Бондар

Національний університет харчових технологій

В Україні з кожним роком погіршується стан здоров'я населення. Однією з головних причин цього є не збалансоване та несвоєчасне харчування населення, що призводить до дефіциту білка, вітамінів та мінеральних елементів у людському організмі.

При нестачі кальцію в організмі погіршується ріст дітей, відбувається руйнування зубів, крихкість кісток та навіть депресія.

Наслідком залізодефіциту можуть бути фізична слабкість та втрата витривалості, послаблення імунної системи та навіть онкологічні захворювання.

Дефіцит білків в організмі негативно впливає на стан здоров'я, ріст і розвиток організму, змінює кінетику обміну, збільшуючи всмоктування радіонуклідів у шлунково-кишковому тракті та подовжуючи час їх виведення з організму і т.д.

Недостатнє споживання селену та вітамінів негативно впливає на здоров'я людей, викликає синдром Дауна, збільшує ризик судинних захворювань, сприяє розвитку раку товстої та прямої кишки, а також раку молочної залози у жінок, підвищує дитячу смертність внаслідок вроджених вад нервової трубки, негативно відображається на ростові і розвитку дітей, знижує фізичну і розумову працездатність, опір різним хворобам, посилює дію на організм негативних екологічних умов.

На сьогодні відомо багато шляхів подолання проблеми нестачі нутрієнтів в організмі людини. Одним із найбільш розповсюджених способів вирішення такої проблеми - використання продукції функціонального

призначення, зокрема молочних коктейлів, оскільки вони є частиною щоденного споживання.

Для вирішення питання по підвищенню харчової цінності пропонується додавати до молочного коктейлю порошки морських бурих водоростей - джерело нутрієнтів в легкодоступній та легкозасвоюваній формі для організму людини.

Об'єктами дослідження обрано добавки - *Fucus vesiculosus* та *Ascophyllum nodosum* - бурі водорості басейнів Білого моря (Соловецькі острови) виробництва СевПІНРО, м. Архангельськ (Росія).

Морські водорості належать до унікальних джерел макро- та мікроелементів, білків, вітамінів та інших біологічних речовин. Водорості багаті на мінеральні речовини, зокрема йод, вітаміни, поліненасичені жирні кислоти, ферменти тощо.

Досліджували можливість використання порошків бурих водоростей *Fucus vesiculosus* та *Ascophyllum nodosum* в технології молочних коктейлів. Водорість перед внесенням попередньо подрібнювали до середнього розміру частинок – 0,1 мм та гідратували на протязі 10 ± 5 хв при температурі води 40 ± 5 °С. Такий розмір частинок водоростевих добавок вдало маскували за допомогою тертого шоколаду.

Дозування носіїв здійснювали з розрахунку забезпечення 20 % добової потреби в йоді (30 мкг) у одній порцію коктейлю (200 мл) з урахуванням ступеня засвоюваності йоду з цих продуктів, що становить не більше 15%.

За контрольний зразок слугувала рецептура коктейлю молочного.

Встановлено, що внесення порошків бурих водоростей *Fucus vesiculosus* та *Ascophyllum nodosum* у кількості 1,35 та 0,68 г відповідно на одну порцію напою (200 мл) дає змогу одержувати молочні коктейлі підвищеної мінеральної цінності з гарантованим вмістом органічного йоду (30 мкг/на 1 порцію) з традиційними показниками якості. Готовий напій мав однорідну консистенцію; смак та запах – властиві молочному коктейлю; колір – білий, з вкрапленням водорості та шматочків шоколаду.

Вживання в їжу такого напою з морськими бурими водоростями сприяє відновленню нутрієнтних запасів в організмі людини (особливо йодом) та регулюванню метаболічних процесів; нормалізації обміну речовин та холестерину; виведенню радіонуклідів з організму; швидкому відновленню організму при великих фізичних і розумових навантаженнях та інш.