

33. Дієтичні добавки з хлорели та їх вплив на організм людини

Альона Куделко, Наталія Стеценко

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Хлорела є активним продуцентом біомаси і має у своєму складі повноцінні білки, жири, вуглеводи і вітаміни. У біомасі хлорели вміст білків становить 40...60%, вуглеводів – 30...35%, жирів – 5...10% та мінеральних речовин – до 10% на суху масу водорості; у ній виявлено 13 вітамінів [1].

Матеріали та методи. Теоретичною основою дослідження стали наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених з досліджуваної тематики, періодичні видання. В роботі були використані загальнонаукові методи дослідження: системного аналізу, порівняльний та логічного узагальнення.

Результати. Специфіка метаболізму ряду представників мікроальгофлори, пов'язана з продукуванням метаболітів із цінними для людини властивостями, зробила мікроводорості одним із важливих об'єктів біотехнології. Сьогодні в усіх країнах світу дозволено вживання в їжу таких видів, як *Chlorella vulgaris*, *Chlorella pyrenoidosa*, *Chlorella sorokiniana*, адже вони містять унікальний комплекс необхідних організму людини компонентів.

Дієтичні добавки з *Chlorella vulgaris* є джерелом біологічно доступного хлорофілу, незамінних амінокислот, вітамінів, а також ненасичених жирних кислот, яким властиві антиоксидантний та антисклеротичний ефект. Компоненти біохімічного складу нейтралізують багато токсичних речовин, які містяться у харчових продуктах, наприклад діоксин, що викликає гормональні порушення. Також відомо, що добавка *Chlorella fusca* нейтралізує до 90% бісфенолу А (BPA), що потрапляє в їжу з пластикового посуду. Дієтичні добавки, що містять хлорелу, мають високий рівень нейтралізації миш'яку.

Однією з мінеральних речовин, які містяться у дієтичних добавках з хлорели, є селен. Селен – есенціальний елемент, біологічною функцією якого є антиоксидантний та антиоксидантний захист. Згідно з рекомендаціями ВООЗ, добова потреба людини в селені становить від 70 до 100 мкг. Наслідком дефіциту селену у харчових продуктах є пригнічення обмінних процесів в організмі людини і тварин. Ця проблема актуалізує використання дієтичних добавок, які містять мікроелементи в органічній формі, що підвищує їхню біодоступність. Органічна форма селену – селенометіонін – дозволяє елементу у 35 разів швидше включатися у процеси обміну речовин в організмі.

Види *Chlorella* мають великий потенціал, щоб бути ресурсом для усунення токсичних речовин завдяки їх швидшому росту та легкому вирощуванню.

Дієтичні добавки з *Chlorella* володіють антиоксидантною і антиоксидантною дією. Вони можуть заповнити деякі дефіцити речовин, з якими зазвичай стикаються вегани та вегетаріанці, зокрема дефіцит білку, вітамінів B₁₂, K та есенціальних мінеральних речовин.

Висновок. Показаннями до застосування хлорели є зміцнення загального імунітету; виведення токсинів та важких металів; компенсація наслідків стресу; покращення пам'яті; продовження молодості організму.

Література

1. Пешук Л.В., Сімонова І. Тренд сучасності – продукція оздоровчого призначення з мікроводоростями. *Науковий вісник ЛНУВМБ ім. С.З. Гжицького*. 2022. Т. 24. №97. С. 33-38.