

2. Panja, P. (2018). Green extraction methods of food polyphenols from vegetable materials. *Current Opinion in Food Science*, 23, 173–182. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2017.11.012>
3. Sridhar, A., Ponnuchamy, M., Kumar, P. S., Kapoor, A., Vo, D. N., & Sivaraman, P. (2021). Techniques and modeling of polyphenol extraction from food: a review. *Environmental Chemistry Letters*, 19(4), 3409–3443. <https://doi.org/10.1007/s10311-021-01217-8>
4. Krakowska, A., Rafińska, K., Walczak, J., & Buszewski, B. (2018). Enzyme-assisted optimized supercritical fluid extraction to improve *Medicago sativa* polyphenolics isolation. *Industrial Crops and Products*, 124, 931–940. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2018.08.004>
5. Štreimikytė, P., Viškelis, P., & Viškelis, P. (2022). Enzymes-Assisted extraction of plants for sustainable and functional applications. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(4), 2359. <https://doi.org/10.3390/ijms23042359>

## **Вплив спіруліни на органолептичні показники в термостатних йогуртах**

**Кулеш А.В., Двінських Н.В.**

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

[beginova1203@gmail.com](mailto:beginova1203@gmail.com)

**Вступ.** Спіруліна - це мікроскопічна ціанобактерія, що має зелену або синювато-зелений відтінки. Вона відома своєю високою харчовою цінністю та різноманітними корисними властивостями. До цих властивостей можна віднести: багатий харчовий склад, збалансований амінокислотний склад, поліпшення імунної системи, підвищення енергетичного рівня тощо.

Перші згадки про спіруліну як харчової добавки відносяться до середини 20-го століття. Найбільш ранні згадки про спіруліну як харчову добавку виявлені в літературі, яка з'явилася в 1940-1950-х роках. У цей період були проведені дослідження щодо харчових властивостей спіруліни та її потенційного застосування у харчовій промисловості. Одним з перших випадків використання спіруліни як харчової добавки може бути

експериментальне додавання її до харчових продуктів для покращення харчових якостей та збагачення нутрієнтами.

Згодом, з розвитком досліджень у галузі фітохарчування та збільшенням інтересу до натуральних джерел харчових добавок, спіруліна отримала значну популярність як один з найбільш поживних і функціональних додатків до харчових продуктів.

Один із варіантів куди можна додавати спіруліну це термостатні йогурти. Окрім вже відомих корисних властивостей йогурту, спіруліна в поєднанні з цією молочною продукцією може додатково підвищити харчову цінність, покращити функції кишечника, підвищити імунітет тощо.

**Мета дослідження.** Проведення впливу спіруліни на консистенцію, колір, запах та смак термостатних йогуртах до та після сквашування.

**Матеріали та методи.** Мікроскопічна ціанобактерія в різних кількостях та термостатні йогурти до та після сквашування. Використання сенсорного метод дослідження.

**Результати дослідження.** Для дослідження використовувалась спіруліна як харчова добавка. Як відомо вона багата на корисні властивості. Для дослідження бралась спіруліна в таких кількостях: 0,5 г, 1 г, 1,5 г та 2 г.

Якщо додавати спіруліну до сквашування в термостатний йогурт, то він змінює свій колір на зеленуватий з голубуватим вкраплення і зберігає його на протязі всього часу сквашування. А при додаванні спіруліни після сквашування то колір залишається світло-жовтим з додавання голубого відтінку на поверхні йогурту, тобто там де спіруліна контактує з самим йогуртом. На консистенцію та запах спіруліна до та після сквашування не впливає.

Але різна кількість спіруліни впливає на смокові властивості. При кількості 0,5 г та 1,0 г ніякого стороннього присмаку не відчувається. А при додаванні вже 1,5 г або 2,0 г відчувається сторонній присмак.

**Висновки.** Дослідження впливу додавання спіруліни в різних кількостях (0,5 г, 1 г, 1,5 г і 2 г) в термостатний йогурт до та після сквашування показало, що йогурти з додаванням 1 г і 1,5 г спіруліни мали виражений смак цього додатку, в той час як у йогуртах з меншою кількістю спіруліни смак не був відчутний.