

ПРОБІОТИЧНІ МІКРООРГАНІЗМИ З ТАНАЗНОЮ АКТИВНІСТЮ – ПЕРСПЕКТИВНА ОСНОВА ПРОДУКТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ

канд. біол. наук, доц. **Старовойтова С.О.**
Національний університет харчових технологій, м. Київ

Таніни присутні в різних рослинах, які використовуються як харчові продукти і корми. Вони мають токсичну дію на різні організми. Тому, метою роботи є вивчення танін-метаболізуючої активності пробіотичних мікроорганізмів для подальшого їх використання у харчовій промисловості як основи функціональних продуктів харчування.

Таніни мають токсичні і бактеріостатичні властивості та необоротно утворюють з'єднання з білками. Наявність танінів є одним із захисних механізмів рослин від мікроорганізмів. Але, багато грибів, бактерій і дріжджів досить стійкі до їх дії. Механізми, завдяки яким мікроорганізми мають стійкість до дії танінів, включають модифікацію, деградацію, дисоціацію танін-субстратних комплексів, інактивацію танінів шляхом зв'язування тощо.

Продукти анаеробного розкладання багатьох танінів, що утворюються в шлунково-кишковому тракті (ШКТ), також можуть утворювати з'єднання з корисними для здоров'я людини ефектами, наприклад, похідні пропіонової або фенілоцтової кислот. Ці сполуки мають протизапальну дію при всмоктуванні в ШКТ, пригнічуючи розвиток патогенних мікроорганізмів.

Основним ферментом, який бере участь в процесах розкладання танінів, зокрема галотанинів, є таназа. У природі цей фермент може бути тваринного, рослинного і мікробного походження. Найбільше значення має саме таназа мікробного походження.

Оскільки таназа має прикладне значення у харчовій промисловості, важливим питанням є її безпека по відношенню до організму людини, а також статус продуцентів танази, як мікроорганізмів групи GRAS (Generally Recognized as Safe). На даний момент відомо обмежена кількість повідомлень щодо безпеки танази, однак, результати останніх досліджень свідчать про безпеку танази, що продукується бактеріями роду *Lactobacillus*.

Отже, перспективним є дослідження наявності таназної активності у пробіотичних штамів, які можуть застосовуватися для розробки функціональних продуктів харчування збагачених мікроорганізмами з танін-асимілюючою здатністю.