

РЕЦЕНЗІЯ

на статтю К.С. Ткаченко, О.В. Волосянко, М.О. Фоміної "Біорізноманіття дріжджів з гуцульських молочних продуктів домашнього приготування, ідентифікованих за фенотиповими ознаками"

Дріжджі – одноклітинні мікроорганізми, що не утворюють міцелію. Їх вегетативне розмноження дуже типово і здійснюється брунькуванням; поділ клітини зустрічається рідко. У природі дріжджі знаходяться всюди, де є цукровмісні рідини або середовища. Дріжджі мають велике значення в харчовій промисловості внаслідок своєї здатності викликати процес бродіння. Широке використання дріжджів в харчовій промисловості пояснюється особливостями їх хімічного складу (вміст повноцінного білка досягає 66%), високою швидкістю росту і високою ферментативною активністю, наявністю широкого спектру субстратів для вирощування та апаратури для їх безперервного культивування. Властивості дріжджів викликати спиртове бродіння застосовується в процесі випікання хліба, виробництві пива, вина, спирту, квасу. Автолізат і гідролізат дріжджів використовуються в харчовій промисловості як смакові добавки і джерела біологічно активних речовин.

Частина видів чи груп видів дріжджів займає високоспеціалізований екотоп. Знання природного місця існування і особливостей екологічної ніші сприяє більш повному розумінню біології виду та його ролі в екосистемах, що може бути використано для направленої пошуку в природі дріжджів перспективних для практичного використання.

В цьому зв'язку, вивчення біорізноманіття ізолюваних з традиційних молочних продуктів домашнього приготування дріжджів та їх ідентифікація за фенотиповими ознаками є, безумовно, актуальним.

Авторами було досліджено таксономічну приналежність 23 дріжджів, що були виділені з молочних продуктів харчування – сметани (6 ізолятів) та сичужного сиру (17 ізолятів). Встановлено, що найчисленнішими родами для досліджених молочних продуктів, в цілому, виявились представники *Kluveromyces*, *Debaryomyces* та *Torulaspora*. Видове різноманіття дріжджів,

виділених зі сметани домашнього приготування, було меншим, ніж для сиру. Кількість дріжджів у сметані не перевищувала 10^2 КУО/г, з яких 50% належала до типових представників молочної продукції -дріжджів роду *Kluyveromyces*. В сичужному сирі кількість дріжджів сягала 10^7 КУО/г. Більшість ізольованих з сиру дріжджів належали до виду *Debaryomyces occidentalis* var. *occidentalis*. В літературі не зустрічаються дані про виділення дріжджів *D. occidentalis* var. *occidentalis* з молочних продуктів. Друге місце за кількістю штамів в сирі належало виду *Torulospora delbrueckii*, *Candida colliculosa* є їх анаморфою. Клювероміцетні, галактоміцетні та дебаріоміцетні дріжджі, виявлені в традиційних гуцульських молочних продуктах, можуть бути перспективними для практичного використання.

Матеріали представлених досліджень заслуговують на увагу як з наукової, так і практичної точки зору. Стаття може бути рекомендована для публікації в журналі "Наукові доповіді НУБіП України".

Головний науковий співробітник
Інституту сільськогосподарської
мікробіології та агропромислового
виробництва НААН
доктор біологічних наук, с.н.с.

Підпис Є.П. Копилова засвідчено
вчений секретар ІСМАВ
К.С.-Г.Н.



Є.П. Копилов

В.П. Горбань