

УДК 664

Н. Я. Дутчак, студент

Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя, Україна

РОЛЬ МІКРОБІОТИ КЕФІРУ У ФОРМУВАНІ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ

N. Y. Dutchak, student

THE ROLE OF MICROBIOTA OF KEFIR IN THE FORMATION OF ORGANOLEPTIC PROPERTIES

Здорове харчування людини значною мірою вимагає натуральної їжі. Вживання кисломолочних продуктів забезпечує організм необхідними молочнокислими бактеріями та сприяє доброму функціонуванню травної системи. Кефір – це ферментований напій, який має пробіотичні властивості і часто споживається населенням у всьому світі. Кефір також має багато переваг для здоров'я завдяки своїм антибактеріальним, протипухлинним, протидіабетичним властивостям та функціям моделювання кишкової мікрофлори. Споживання кефіру зменшує ризик захворювання та зміцнює імунну систему [1].

Кефір, кисломолочний продукт, який виробляють методом сквашуванням молочної сировини молочнокислими бактеріями і дріжджами. Кефірні зерна, які містять різні мікроорганізми використовуються у традиційній технології виробництва кефіру. Тому хімічні, мікробіологічні, і ароматичні властивості кефіру формуються завдяки взаємодії багатьох бактерій, а також дріжджів у кефірних зернах. Кефір, вироблений на різних виробничих підприємствах відрізняється за смаком і ароматом, які обумовлені різноманітним складом мікроорганізмів, які входять у кефірні зерена. Щоб усунути різницю у смаку та ароматі в останні роки набуло широкого поширення виробництво кефіру із заквасок молочнокислих бактерій і дріжджів. Тому, існують хімічні, мікробіологічні та сенсорні відмінності між кефіром виробленим з використанням природних кефірних грибків (зерен) та вироблених на створених заквасках з додаванням дріжджів. Особливо у кефірі промислового виробництва дріжджовий смак менш виражений, але він більш в'язкий, ніж кефірі, який виробляється традиційно з кефірних зерен. Кефірні зерна містять складні симбіотичні культури різних бактерій і дріжджів. Ці культури впливають на лікувальні властивості кефіру, а також сенсорні властивості. Тому, комерційні кефірні культури можуть мати нижчі терапевтичні характеристики, ніж традиційний кефір через відсутність деяких бактерій і дріжджів. Отже, під час дослідження мікробіологічних показників кефіру визначають його корисну мікробіоту, а саме групу молочнокислих мікроорганізмів, яка має становити не менше, ніж 1×10^7 КУО/мл, та вміст дріжджів, кількість яких має бути не менше, ніж 1×10^3 КУО/мл. Тобто максимальна кількість дріжджів не контролюється у кефірі. Водночас, як і в будь якому молочному продукті у кефірі можуть виникати різні мікробіологічні вади під час його зберігання. Ці вади можуть виникати, як наслідок розвитку технічно-шкідливих мікроорганізмів, так і молочнокислих і дріжджів. У літературі відсутні дані про вміст дріжджів у кефірі за якого виникають органолептичні зміни.

Література:

1. Kukhtyn, M., Vichko, O., Berhilevych, O., Horyuk, Y., & Horyuk, V. (2016). Main microbiological and biological properties of microbial associations of "Lactomyces tibeticus". *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 7(6), 1266-1272.
2. Tomar, O., AKARCA, G., ÇAĞLAR, A., Beykaya, M., & GÖK, V. (2019). The effects of kefir grain and starter culture on kefir produced from cow and buffalo milk during storage periods. *Food Science and Technology*, 40, 238-244.