

УДК 637.138

О. С. Покотило, д.б.н., професор; Д. Я. Далєвська, доктор філософії (Ph.D);
В. М. Далєвський

(Тернопільський національний технічний університет імені І. Пулюя, Україна)

ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ РЯЖАНКИ В ПРОЦЕСІ ФЕРМЕНТАЦІЇ

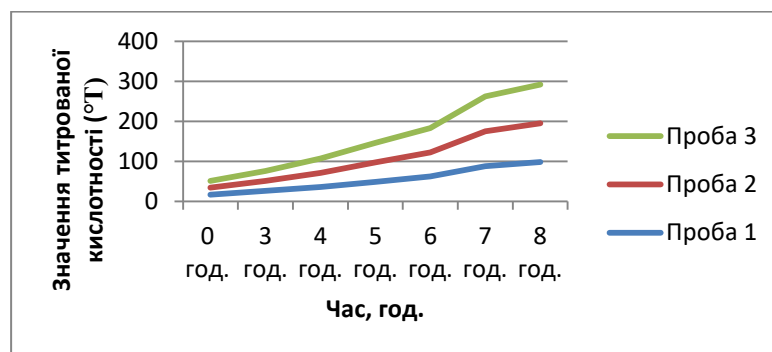
O. S. Pokotylo professor , D. Ya. Dalievska Ph.D., V. M. Dalievsky
**RESEARCH OF PHYSICO-CHEMICAL PARAMETERS OF RYAZHANKA IN THE
FERMENTATION PROCESS**

Кисломолочні продукти завжди вирізнялися винятковою користю для організму людини, оскільки в їхньому складі багато вітамінів, мікроелементів та багато корисних мікробіологічних організмів, які позитивно впливають на роботу шлунково-кишкового тракту. Ряжанку називають «українським кислим молоком» саме тому кількість людей, які споживають даний харчовий продукт є досить високою.

Водночас в Україні була і залишається невирішеною проблема йододефіциту. Йод – це необхідний елемент, який здатний забезпечити нормальне функціонування ендокринної системи, а саме щитовидної залози. Виділення необхідної кількості тиреотропного гормону залежить від вмісту йоду в організмі. Оскільки йод це мікроелемент, який повинен надходити лише з продуктами харчування це ускладнює вирішення проблеми йододефіциту. Продукти харчування які рекомендує МОЗ в більшості є морепродукти, які не можуть собі дозволити купити більшість українців, тому необхідно створити продукт який був би доступний для населення та збагачував організм йодом. Ряжанка по своїй ціні є доступною для кожного українця, саме тому створення ряжанки з підвищеним вмістом біологічно активного йоду є одним з шляхів подолання йододефіциту та зменшення кількості хворих на ендемічні захворювання.

На базі лабораторії ТНТУ імені Івана Пулюя на кафедрі харчової біотехнології і хімії ми проводили дослідження фізико-хімічних показників ряжанки в процесі ферментації. В результаті цього нами були отримані наступні результати.

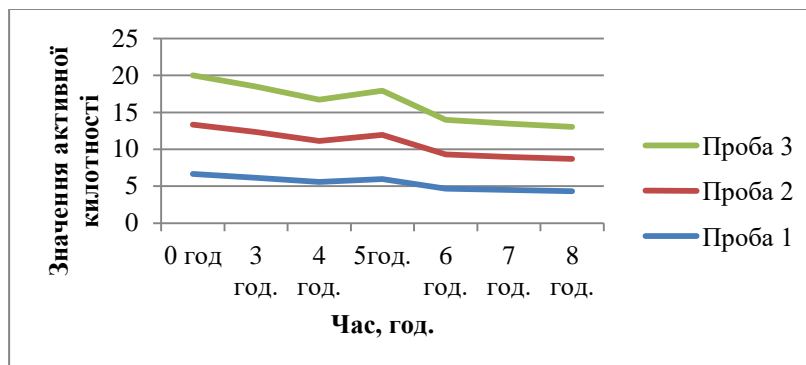
Після аналізу молочної пряженої суміші методом прямого внесення додаємо закваску та біологічно активний концентрат йоду. Після внесення ми стежили за наростанням значення титрованої кислотності, зниженням рівня активної кислотності та контролювали температуру ферментації. Температура ферментації становила $42 \pm 1^\circ\text{C}$. Тривалість процесу ферментації становила 8 годин. Тенденція наростання титрованої кислотності наведена у графіку 1.



Графік 1. Тенденція наростання титрованої кислотності в процесі ферментації ряжанки з підвищеним вмістом йоду

Згідно даних зображених на графіку 1. можемо спостерігати, що наростання титрованої кислотності ряжанки в процесі ферментації у всіх пробах пряженої молочної суміші збагаченої йодом відбувалася однаково.

Тенденція спадання активної кислотності під час процесу ферментації молочної пряженої суміші наведена у графіку 2.



Графік 2. Тенденція спадання активної кислотності в процесі ферментації ряжанки з підвищеним вмістом йоду

Згідно даних у графіку 2. різниця між пробами 1,2,3 відрізняються на недостовірну похибку.

Література

1. Dalievska, D., & Pokotylo, O. (2021). CHANGES IN PHYSICOCHEMICAL AND MICROBIOLOGICAL PARAMETERS OF YOGURT WITH THE ADDITION OF BIOLOGICALLY ACTIVE IODINE DURING STORAGE. *Innovative Solution in Modern Science*, 3(47), 216-227.

2. Dalevska, D., Pokotylo, O., Kukhtyn, M., Kopchak, N., Salata, V., Horiuk, Y., & Uglyar, T. (2021). CHANGES IN ORGANOLEPTIC, MICROBIOLOGICAL AND BIOCHEMICAL PROPERTIES OF KEFIR WITH IODINE ADDITION DURING THE STORAGE. *Slovak Journal of Food Sciences*, 15.