

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ



Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції

**ПРОДОВОЛЬЧА ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА
В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ:
ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ ТА СВІТУ**

*присвяченої 125-річчю Національного університету
біоресурсів і природокористування України*

**Секція 3. Роль тваринництва, ветеринарної медицини та харчових технологій
в умовах війни та вирішенні завдань плану відродження України**

**25 травня 2023 року
Київ, Україна**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**



Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції

**ПРОДОВОЛЬЧА ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА В
УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ:
ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ ТА СВІТУ**

*присвяченої 125-річчю Національного університету біоресурсів і
природокористування України*

**Секція 3. Роль тваринництва, ветеринарної медицини
та харчових технологій в умовах війни та вирішенні завдань плану
відродження України**

**25 травня 2023 року
Київ, Україна**

Організатор конференції:

Національний університет біоресурсів і
природокористування України

Продовольча та екологічна безпека в умовах війни та повоєнної відбудови: виклики для України та світу: мат. Міжн. наук.-практ. конф., секція 3: Роль тваринництва, ветеринарної медицини та харчових технологій в умовах війни та вирішенні завдань плану відродження України (м. Київ, 25 трав. 2023 р.). Київ, 2023. С. 710.

Матеріали конференції подано в авторській редакції.

У збірнику подано результати обговорення актуальних проблем, перспектив і шляхів забезпечення продовольчої та екологічної безпеки в умовах війни, плану відновлення України, сталого розвитку світу в контексті глобальних і регіональних викликів, трансформації суспільства та формування нової парадигми розвитку.

Редакційна колегія:

Ніколаєнко С. М. (відповідальний редактор), Кваша С. М., Кондратюк В. М., Ткачук В. А., Шинкарук В. Д., Барановська О. Д., Баль-Прилипка Л. В., Братішко В. В., Глазунова О. Г., Гриценко І. С., Діброва А. Д., Євсюков Т. О., Каплун В. В., Коломієць Ю. В., Кононенко Р. В., Васишин Р. Д., Мельник В. І., Остапчук А. Д., Отченашко В. В., Рудик Я. М., Ружило З. В., Савицька І. М., Тонха О. Л., Цвіліховський М. І., Яра О. С.

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції

**ПРОДОВОЛЬЧА ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПОВОЄННОЇ
ВІДБУДОВИ: ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ ТА СВІТУ**

*присвяченої 125-річчю Національного університету біоресурсів
і природокористування України*

**Секція 3. Роль тваринництва, ветеринарної медицини та харчових технологій в умовах
війни та вирішенні завдань плану відродження України**

Відповідальний за випуск: **Отченашко В. В.**

tissues of fish, predictions fitted well with site-specific data, taking growth rates and aging into account. Results show that clean feeding can be used to counteract high activity concentrations of Cs-137 in fish due to biodilution and more than that if the feed contains AFCE, but cannot counteract bioaccumulation of Sr-90. Findings highlighted that it is essential to understand underlying factors influencing the uptake pathways for contaminants, as access to clean feed would increase the growth and thereby reduce the body activity concentration of dietary associated radionuclides such as Cs-137 (biodilution), while increasing the transfer of dissolved compounds such as ⁹⁰Sr directly from the water to fish.

УДК 637.33.02

INTENSIFICATION OF THE PROCESS OF OBTAINING CHEESE GRAIN BY MODERNIZING THE CHEESE MAKER OF THE "CVH" SERIES

Lobanov D., master's student, **Olishevskiy V.V.**, Dr, prof.,

Babko E.M., Ph.D, associate prof., (babkoe@ukr.net)

National University of Food Technologies, Kyiv

Introduction. For the development of thermoacidic cheese technology, it is advisable to enrich them with lactic acid microflora through fermentation, which will make it possible not only to increase the biological value of the product, but also to improve its organoleptic indicators and increase the yield of cheese.

Materials and methods. The subject of the study is thermoacidic cheese mass before and after enrichment with lactic acid microflora in vertical cheese makers. Bacterial preparations containing pure cultures of lactic acid bacteria of the species *L.helveticus*, *L.acidophilus* and *S.thermophilus* with high energy of acid formation and antagonistic activity against foreign microflora were used. The rheological indicators of cheeses were studied on the universal test machine "SANS" of the CMT series in accordance with the relevant methodical recommendations. The organoleptic evaluation of cheeses was carried out by the method of closed and open tastings by the method of description.

The results. The proposed design of the whey selection system of the cheese maker allows for its intensive selection by gravity, without the use of a pump. Adjusting the vertical position of the intake pipe allows you to select whey without stopping the mixers, which reduces the loss of cheese grain and increases the reliability of the cheese maker by eliminating the technological operations of sedimentation of cheese grain and subsequent crushing of the layer.

It was established that a change in the temperature of the fermentation medium from 10 to 20 °C increases the ultimate shear stress from 2.7 to 2.78 N/mm². This is explained by the uniformity of diffusion processes, which leads to an increase in the mass fraction of moisture in the product. The dependence between the consistency of the curd mass during the fermentation process and the magnitude of the ultimate shear stress was determined.

Based on the results of research, the most rational technological parameters of the fermentation process for curd mass enriched with lactic acid microflora were determined - the temperature of the fermentation medium is 15 and 20 °C; - the duration of the fermentation process is at least 24 hours; - the titrated acidity of the fermentation medium is not lower than 120 °T.

Conclusions

The proposed design of the whey selection system of the cheese maker allows for its intensive selection by gravity, without the use of a pump. The dependence between the consistency of the curd mass during the fermentation process and the magnitude of the ultimate shear stress was determined.

References

1. Манилов С.В. Дослідження впливу денатурованих сироваткових білків на властивості низькокалорійних молочно- білкових продуктів: дис. канд. техн. наук: 05.18.04/ С.В.Манилов. - Кемерово: Кемеровський технологічний інститут харчової промисловості, 2009.
2. Соломон А.М., Новгородська Н.В., Бондар М.М. Кисломолочні десерти з подовженим терміном зберігання: монографія. Вінниця: РВВ ВНАУ, 2019. 155 с.