

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ

Кафедра туризму та готельно-ресторанної справи

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

«УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБА З
ВИКОРИСТАННЯМ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ»

(на матеріалах ресторану «Cherry Lake»)

Здобувача вищої освіти
2 курсу, групи ХТ-21с,
спеціальності 181
«Харчові технології»
освітньої програми
«Харчові технології»

Науковий керівник
кандидат технічних наук,
доцент

Гарант освітньо-професійної
програми
кандидат технічних наук

Лященко
Оксани
Вікторівни

Семко
Тетяна
Василівна

Крижак
Лілія
Миколаївна

Вінниця 2023

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИРОБНИЦТВА.....	5
1.1 Фізико-хімічний склад і технологічні властивості сировини для виробництва хліба з використанням нетрадиційної сировини.....	5
1.2 Вимоги до сировини при виробництві продукту.....	9
1.3 Аналіз технологій та технологічні особливості виробництва хліба з використанням нетрадиційної сировини.....	12
РОЗДІЛ 2. ОБГРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА.....	16
2.1 Матеріали та методи дослідження.....	16
2.2 Розроблення технології виробництва хліба на хмільній заквасці з медом. Продуктовий розрахунок.....	19
2.3 Технологічне обладнання виробництва хліба на хмільній заквасці в ресторані «Cherry Lake».....	24
2.4 Інжиніринг технологічного забезпечення виробництва ресторану «Cherry Lake».....	26
РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ РЕСТОРАНУ «CHERRY LAKE».....	32
3.1 Санітарно-гігієнічне забезпечення виробництва ресторану.....	32
3.2 Заходи з охорони праці та навколишнього середовища ресторану «Cherry Lake».....	34
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	38
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	40
ДОДАТКИ.....	44

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Хліб. Види хліба. Веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення 27.02.2023)
2. Хліб: види хліба, склад, корисні властивості. Веб-сайт. URL: <http://poradu.pp.ua/recepti/47247-hlb-vidi-hlba-sklad-korisn-vlastivost.html> (дата звернення 27.02.2023)
3. Технологічні властивості продуктів. Веб-сайт. URL: <https://studfile.net/preview/5647528/page:10/> (дата звернення 21.03.2023)
4. Фізичні та хімічні властивості борошна і методи їх дослідження. Веб-сайт. URL: https://revolution.allbest.ru/chemistry/00479221_0.html (дата звернення 21.03.2023)
5. Сіль кухонна. Веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення 21.03.2023)
6. Основні показники якості води. Веб-сайт. URL: <https://aqua-life.ua/ua/osnovnye-pokazateli-kachestva-vody/> (дата звернення 21.03.2023)
7. Мед. Веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення 21.03.2023)
8. Фізичні й хімічні властивості меду. Склад меду. Веб-сайт. URL: <https://med.dovidnyk.info/> (дата звернення 21.03.2023)
9. Шишки хмелю. Веб-сайт. URL: <https://expo.agroc.com.ua/novynu/79-novini/170-shishki-khmelyu> (дата звернення 21.03.2023)
10. Льону насіння. Веб-сайт. URL: <https://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=14519> (дата звернення 21.03.2023)
11. Вимоги до якості борошна. Веб-сайт. URL: https://vuzlit.com/719512/vimogi_yakosti_boroshna (дата звернення 29.03.2023)
12. Борошно. Веб-сайт. URL: <https://buklib.net/books/23142/> (дата звернення 29.03.2023)

13. Оцінка якості кухонної солі. Веб-сайт. URL: <https://studfile.net/preview/5152746/page:6/> (дата звернення 29.03.2023)
14. Гігієна води. Веб-сайт. URL: https://lnu.edu.ua/life-safety/wp-content/uploads/2020/03/SG_SR-2_2020.pdf (дата звернення 29.03.2023)
15. Вимоги до якості меду. Веб-сайт. URL: https://studopedia.com.ua/1_389197_vimogi-do-yakosti-medu.html (дата звернення 29.03.2023)
16. Технологія збирання, післязбиральна обробка та зберігання хмелю. Веб-сайт. URL: <https://buklib.net/books/30867/> (дата звернення 29.03.2023)
17. Технологія приготування хліба. Веб-сайт. URL: <https://buklib.net/books/24469/> (дата звернення 29.03.2023)
18. Фізико-хімічні показники якості хліба. Веб-сайт. URL: <https://studfile.net/preview/5152677/page:15/> (дата звернення 03.04.2023)
19. Дробот В.І. Технологія хлібопекарського виробництва. – К.: ЛОГОС, 2002. – 365 с.
20. Фуд Сервіс. Харчове обладнання. Веб-сайт. URL: <https://www.food-service.com.ua/ua/tistomis-alimacchine-sm20ft2v-380v-2shvid-p85338> (дата звернення 08.04.2023)
21. Піч пароконвекційна Rational SCC 101. Веб-сайт. URL: <http://displus.com.ua/> (дата звернення 08.04.2023)
22. Доценко В.Ф., Губеня В.О. Устаткування закладів ресторанного господарства: підручник. Київ: Кондор-Видавництво, 2016. – 636с.
23. Кузьмін О.В., Кійко В.В., Акімова Л.М., Бондарчук С.М. Обладнання закладів ресторанного господарства. Оцінка технічного рівня: навчальний посібник. Херсон: видавництво «Олді-плюс», 2018. – 276 с.
24. Інноваційна практика інжинірингу: навч. посіб. для студ. спеціальності 133 Галузеве машинобудування, 131 Прикладна механіка, 101 Екологія. КПІ ім. Ігоря Сікорського / уклад. Д.Е. Сідоров. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 82 с.

25. Організація цеху борошняних виробів. Веб-сайт. URL: <https://studfile.net/preview/5437376/page:23/> (дата звернення 08.04.2023)
26. Кузьмін О.В., Чемакіна О.В., Акімова Л.М. Інжиніринг у ресторанному бізнесі: навчальний посібник. Херсон: видавництво «Олді-плюс», 2019. – 488 с.
27. Гігієна. Санітарія. Веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення 13.04.2023)
28. Нікітченко О.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни Виробнича санітарія. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 50 с.
29. Євлаш В.В., Головка М.П. Гігієна та санітарія закладів ресторанного господарства: навчальний посібник. Харків: ХДУХТ, СВІТ КНИГ, 2019. – 246 с.
30. Давидова О. Ю., Сегеда І. В., Колонтаєвський О.П. Гігієна та санітарія в галузі: конспект лекцій. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 38 с.
31. Васільцова О.В. Екологічні аспекти функціонування хлібопекарських підприємств України. Інвестиції: практика та досвід. № 17, 2018. С. 61-66
32. Охорона праці, навколишнього середовища та промислова безпека. Веб-сайт. URL: <https://allseeds.com/uk/page/okhorona-pratsi-navkolyshnoho-seredovyshcha-ta-promyslova-bezpeka> (дата звернення 19.04.2023)
33. Інструкція з охорони праці при роботі з тістомісильною машиною (тістомісом). Інструкція з охорони праці при експлуатації пароконвектомата. Веб-сайт. URL: <https://osvita-docs.com/node/396> (дата звернення 19.04.2023)
34. Екологічно відповідальне підприємництво в Україні: правові аспекти. Веб-сайт. URL: <https://jur-gazeta.com/publications/practice/insh/ekologichno-vidprovidalne-pidpriemnictvo-v-ukrayini-pravovi-aspekti.html> (дата звернення 19.04.2023)
35. Грибан В.Г. Охорона праці: навч. посібн. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 280с.
36. Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії, затвердж. наказ Міністерства охорони здоров'я України

03.09.2017 № 1073. Веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>. (дата звернення: 20.04.2023)

37. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України: стат. зб./Держ. сл. статистики України. Київ: Консультант, 2016.

38. Виробник пароконвектоматів, теплового та холодильного обладнання для професійної кухні, кафе, ресторанів, готелів та закладів швидкого харчування. Веб-сайт. URL: <http://www.convect.cz> (дата звернення: 20.04.2023)

39. Закон України «Про охорону праці» № 229-IV від 21.11.2002. Веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>. (дата звернення: 20.04.2023)

40. Кузьмін О.В., Кійко В.В., Акімова Л.М., Бондарчук С.М. Обладнання закладів ресторанного господарства. Оцінка технічного рівня: навчальний посібник. Херсон: видавництво «Олді-плюс», 2018. 276 с.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А



Рисунок 1 – Зовнішній вигляд хліба

ДОДАТОК Б

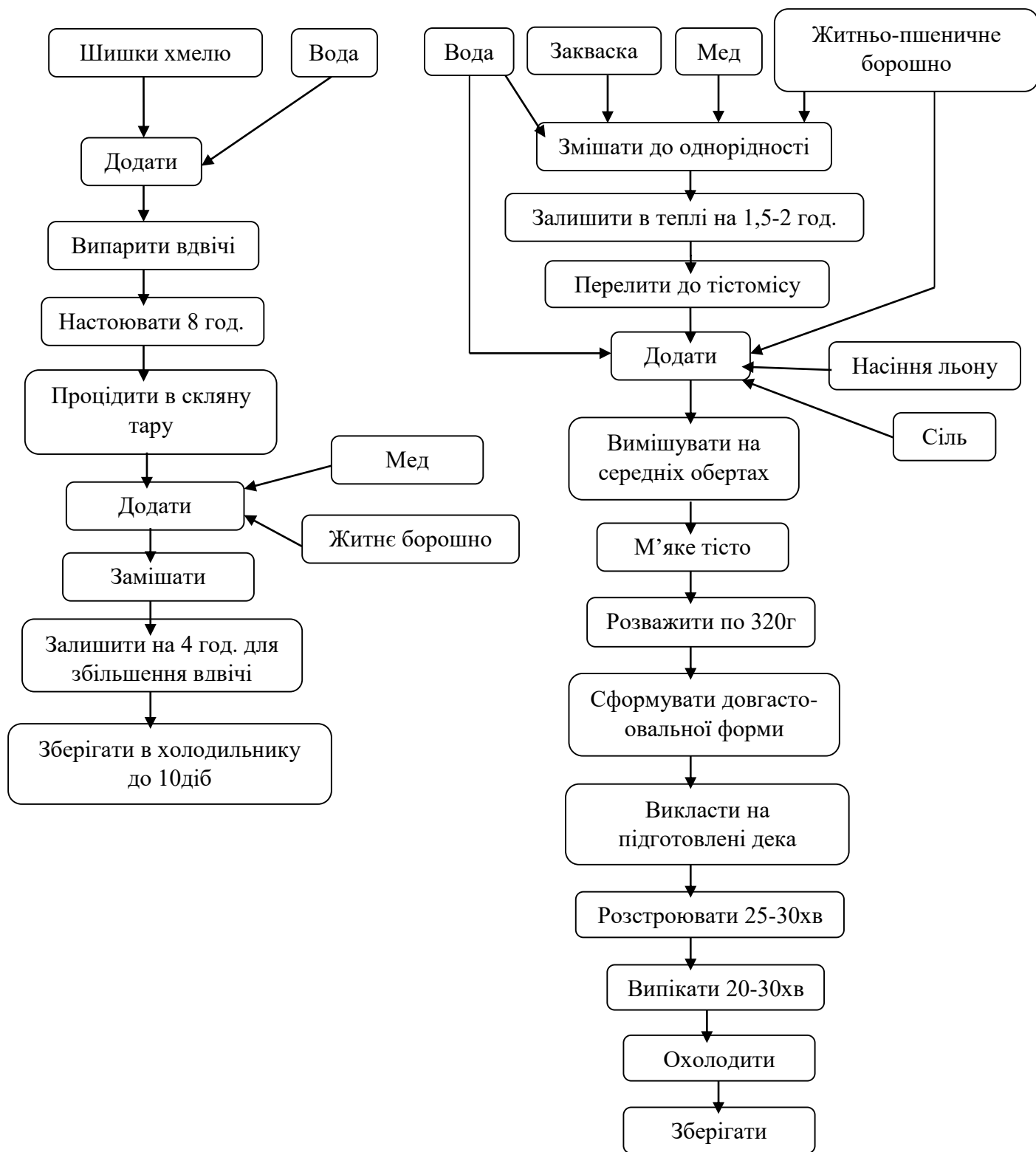


Рисунок 2 – Технологічна схема приготування хмільної закваски

Рисунок 3 – Технологічна схема приготування тіста



Рисунок 4 - Тістоміс спіральний Alimacchine SM20FT2V



Рисунок 5 – Пароконвектомат Rational SCC101



Рисунок 6 – Плита індукційна ПІ 4/3,5



Рисунок 7 – Стіл холодильний Tesnodom TF 02 ЕКО GN