

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 ФРАНЦУЗЬКИХ  
СИРІВ»**

(на матеріалах ресторану «Лезгінка»)

Здобувача вищої освіти  
3 курсу групи ХТ-32 зс  
спеціальності 181  
«Харчові технології»  
освітньої програми  
«Харчові технології»

Євтухівської  
Аліни  
Володимирівни

Науковий керівник  
кандидат технічних наук  
доцент

Семко  
Тетяна  
Василівна

Гарант освітньої програми  
кандидат технічних наук

Крижак  
Лілія  
Миколаївна

Вінниця 2023

## ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ФРАНЦУЗЬКИХ СИРІВ	6
1.1 Фізико-хімічний склад і технологічні властивості сировини для сирів без плісняви	6
1.2 Вимоги до сировини при виробництві французьких сирів	12
1.3 Аналіз технологій та технологічні особливості виробництва сирів без плісняви типу Грюйер-Gruyere	18
РОЗДІЛ 2. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СИРУ ГРЮЙЕР-GRUYERE	29
2.1 Матеріали та методи дослідження	29
2.2 Удосконалення технології виробництва сиру Грюйер-Gruyere. Міжнародні погодження в назві сиру та продуктивний розрахунок продукту	33
2.3 Технологічне обладнання виробництва ресторану	26
2.4 Інжиніринг технологічного забезпечення виробництва	42
РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	46
3.1 Санітарно-гігієнічне забезпечення виробництва французького сиру Грюйер-Gruyere в ресторані «Лезгінка»	46
3.2 Заходи з охорони праці та навколишнього середовища в ресторані «Лезгінка»	48
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	55
ДОДАТКИ	59

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Альошкіна Л.П. Сучасні тенденції розвитку світового ринку сиру та напрямки посилення експортних позицій України. *Бізнес-Навігатор*. 2020. №3 (20). С. 22–29.
2. Архипов А.В, Макарцев Н.Г, Торопова Л.В. Технологічні основи виробництва і переробки продуктів тваринництва. Навчальний посібник. Вид-во МДТУ ім. Баумана, 2019. 808с.
3. Бондарчук З.В. Розробка технологій твердого сиру з застосуванням заквасок мезофільних і термофільних лактобактерій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.18.16 «Технологія продуктів харчування» Київ, 2020. 19 с.
4. Виробництво сирів за регіонами: за даними державної служби статистики України; ред. І.М. Жук // *Статистичний збірник*. 2019. С. 68. Режим доступу: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).
5. Виробництво і шляхи покращення виробництва сиру. Журнал *Молочна промисловість*, 2019. №7,. С. 10-12.
6. Гавриленко М. Г. Білковомолочність – важливий показник молочної продуктивності корів. *Тваринництво України*. 2019. №2. С. 14-18. 8.
7. Гавриленко М. Фактори, що впливають на кількість і якість молока. *Пропозиція*. 2020. №10. С. 66-67.
8. Головка М.П., Власенко І.Г., Семко Т.В. Гігієна та санітарія переробних підприємств. Харків: Світ книг. 2022. С. 523.
9. Гвоздев О.В. Машини й устаткування для переробки продукції тваринництва. Курс лекцій по дисципліні "Механізація переробки сільськогосподарської продукції" Мелітополь, ТДАТА. 2021. 130 с.
10. Довідник нормативних документів у сфері охорони праці, пожежної безпеки, гігієни праці та соціального страхування від нещасних випадків. Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та

- професійних захворювань України. Київ: 2019, 244 с.
11. ДСТУ ISO 9001:2001 Системи управління якістю Вимоги. [Чинний від 2001–27–06]. Київ: Держспоживстандарт України, 2001. 25 с.
  12. ДСТУ-Н ISO/TS 22004:2005. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Настанова щодо застосування ISO 22000:2005 (ISO/TS 22004:2005, IDT) [Чинний від 2010-01–01]. Київ: Держстандарт України, 2010. 13 с. (Настанова).
  13. Євлаш В.В., Торяник О.І., Коваленко В.О. та ін. Харчова хімія. Навч. посіб. Харків: Світ книг, 2022. 504 с.
  14. Єресько Г.О., Кігель Н.Ф., Романчук І.О. [та ін]. Інструкція щодо організації виробничого мікробіологічного контролю на підприємствах молочної промисловості. Київ: ННЦ «ІАЕ», 2019. 372 с.
  15. Єресько Г. О. Якість молока і молочних продуктів / Г. О. Єресько, О. І. Романчук // *Вісн. аграр. наук.* 2019. № 12. С. 87-89.
  16. Жукова Я.Ф., Насирова Г.Ф., Орлюк Ю.Т. [та ін]. Вплив технологічного режиму на протеолітичні процеси у твердих сирах. *Молочна промисловість.* 2019. №4. С. 41–42.
  17. Історія виробництва сиру URL: [http:// landwirt/2009-12-12-06-01/440](http://landwirt/2009-12-12-06-01/440), 2009-03-13-13-56-24. /(дата звернення 11.03.2023)
  18. Інноваційні харчові інгредієнти у технологіях молочних та молоковмісних продуктів: підручник. Поліщук Г.Є., Кочубей-Литвиненко О.В., Осьмак Т.Г., Басс О.О. За ред. Г.Є. Поліщука. Київ: НУХТ. 2020. 222с.
  19. Калмикова Г.Ф. Зберігання сирів з ферментацією сирної маси. *Продовольча індустрія АПК.* 2020. №4. – С. 13–15.
  20. Кузнецов В.В. Довідник технолога молочного виробництва. Технології та рецептури Т.3.Сири. ГІОРД, 2019. 512 с.
  21. Кочубей-Литвиненко О. В., Ющенко Н.М. Технологія отримання та первинного оброблення молока: підруч. Київ: Нац. ун-т харч. технологій, 2019. 211 с.
  22. Маньківський А. Я. Технологія переробки молока: навчальний посібник /

- А. Я. Маньківський, Р. Й. Кравців, Г. О. Богданов. Споллом, 2019. 451 с.
23. Машкін М. І. Причини, які впливають на зниження якості сирів. Сучасні проблеми виробництва та переробки молока // *Зб. наукових праць присвячений 100-річчю з дня народження М. І. Книги*. Харків, 2019. С. 38-41.
24. Машкін М. І. Технологія виробництва молока і молочних продуктів. Підруч. / М. І. Машкін, А. М. Париш; М-во аграрної політики України. Київ: Вища школа, 2019. 351 с.
25. Москальова В.М. Охорона праці. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. Рівне. НУВГП, 2019. 124с.
26. Орлюк Ю., Калмикова Г. Моделювання процесу ферментації термокислотного сиру. Наукові праці НУХТ. 2019. Вип.52–С. 82–87.
27. Поліщук Г.Є., Бовкун А.О. Технологія сиру Київ. НУХТ, 2019. 256с.
28. Поліщук Г.Є., Бреус Н.М., Шевченко І.І., Гніщевич В.А., Юдіна Т.І., Ножечкіна-Єрошенко Г.М., Семко Т.В. Виявлення впливу казеїну на показники якості морозива з різним вмістом жиру. *Східно-Європейський журнал передових технологій*. 2020. № 11. С. 24-30.
29. Приболотний О. Деякі аспекти технології соління сиру. *Молокопереробка* 2019. № 9. С. 16-19.
30. Ролько О. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Програми-передумови. *Стандартизація, сертифікація, якість*. 2020. № 3. С. 55–57.
31. Семко Т.В., Іваніщева О.А. Аналіз сучасного стану крафтового виробництва сирів в Україні з елементами НАССР. *Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky*. 2019. No. 7. Vol. 4. P. 92-95
32. Семко Т.В., Іваніщева О.А. Технологічні особливості виробництва крафтових сирів з використанням нетрадиційної сировини. *Глобалізаційні виклики розвитку національних економік: тези доповідей II Міжнар. наук.-практ. конф.*(Київ, 19 жовтня 2021 р.)/відп. ред. АА Мазаракі. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2021. 584 с.

- 33.Семко Т.В., Власенко І.Г Технологія молока та молочних продуктів з елементами НАССР. Харків : Світ Книг, 2021. 290 с.
- 34.Сир Грюйер, опис та характеристики, історія та способи приготування  
URL:<https://food.vesti.ua/uk/syr-gryuyer-opisanie-i-harakteristiki-istoriya-i-sposoby-prigotovleniya-vse-pro-syr/>(дата звернення 15.03.2023)
- 35.Сир Грюйер – склад, походження. URL:<https://robimosir.cx.ua/sir-grjujer-sklad-pohodzhennja-nizh-zaminiti.html> (дата звернення 20.03.2023)
- 36.Сир Грюер – складний процес виготовлення, та напрочуд унікальний смак  
URL:<https://pereiaslav.city/articles/171015/sir-gryuyer-skladnij-proces-vigotovlennya-ta-naprochud-unikalnij-smak>(дата звернення 01.04.2023)
- 37.Сир Грюер: Вершина майстерності сироваріння  
URL:<https://my.rv.ua/your-health/syr-gryuyer-vershyna-majsternosti-syrovarinnya/>(дата звернення 25.03.2023)
- 38.Сир Грюйер. URL:<https://poradumo.com.ua/185933-sir-gruier/>(дата звернення 11.03.2023)
- 39.Сирна історія (Електроний ресурс) URL: [http://xn --7sblrfpifyjbexb.xn-plai/o-syre/1htmln.](http://xn--7sblrfpifyjbexb.xn-plai/o-syre/1htmln.)/(дата звернення 15.03.2023)
- 40.Французькі сири та їхні види. Топ-10 французьких сирів  
URL:<https://government.com.ua/kharchuvannia/frantsuzki-siri-ta-jikhni-vidi-top-10-frantsuzkikh-siriv.html> (дата звернення 10.03.2023)
- 41.Чередник Н.М., Насирова Г.Ф., Романчук І.О. [та ін.] Вплив заквашувальних композицій на показники якості сирів з низькою температурою другого нагрівання. Наукові праці НУХТ. 2021. 10. С. 43–44.
- 42.Шкарлет С., Тарасюк Г., Балковська В. та ін. Теоретичні та прикладні аспекти оцінки конкурентоспроможності молокопереробних підприємств на молочному ринку України. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2021. Вип. 2 (11). С. 104–118.

43. Швейцарський сир "Грюйер": опис, особливості, властивості та цікаві факти. URL:<http://poradu.pp.ua/dim/49213-shveycarskiy-sir-gryuyer-opis-osoblivost-vlastivost-ta-ckav-fakti.html> (дата звернення 30.03.2023)