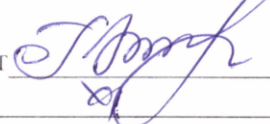


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Допускається до захисту
Зав. кафедри харчових технологій та технологій
переробки продукції тваринництва

доцент  Г.П. Калініна
«»  2023 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

ВИВЧЕННЯ ТА ПОКРАЩЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СОСІСОК

Виконала  І.О. Мартиненко

Керівник, доцент  Н.М. Ломова

Рецензент  Назмосід В. М.

Я, Мартиненко Інна Олександрівна, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2023

РЕФЕРАТ

Мартиненко Інна

ВИВЧЕННЯ ТА ПОКРАЩЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СОСІСОК

Ковбасні вироби – це традиційний продукт практично щоденного харчування для українців. Ринок ковбасних виробів в державі представлений вареними, напівкопченими, копченими ковбасами, делікатесами, сальтисоном тощо. Основні критерії вибору – це все ж таки бренд, ціна та смакові характеристики.

Сосиски являються м'ясним продуктом, який готується із подрібненого вареного м'яса тварин чи ж птиці. По суті, вони являють собою маленьку ковбаску, однак на відміну від звичайної ковбаси зазвичай вживається у їжу опісля деякої термічної обробки (варіння і смаження).

Було охарактеризовано вимоги нормативної документації до основної, допоміжної сировини та допоміжних матеріалів для виробництва, а також наведено вимоги до готової продукції. Зроблено опис виробництва сосисок із курячого м'яса та їх технологічних процесів, а також описано технологічну схему виробництва. Було наведено її специфікацію, а також проведено підбір обладнання. Проведено економічні розрахунки удосконаленої технології виготовлення сосисок із курячого м'яса.

Дипломна робота складається із таких пунктів як: вступ, огляд літератури, матеріал та методики виконання роботи, технологічної частини, економічної ефективності, висновків, пропозиції й списку використаних джерел. Робота викладена на 43 сторінках комп'ютерного тексту, містить 8 рисунків і 8 таблиць. Список літератури включає 34 джерела.

Ключові слова: сосиски, продуктовий розрахунок, сировина, органолептичні показники, ковбасні вироби, сир.

ANNOTATION

Martynenko Inna **STUDY AND IMPROVEMENT OF SAUSAGE TECHNOLOGY**

Sausage products are a traditional product of almost daily nutrition for Ukrainians. The market of sausage products in the country is represented by boiled, semi-smoked, smoked sausages, delicacies, saltisone, etc. The main selection criteria are still the brand, price and taste characteristics.

Sausages are a meat product made from minced boiled meat of animals or poultry. In fact, they are a small sausage, however, unlike ordinary sausage, it is usually eaten after some heat treatment (boiling and frying).

The requirements of the regulatory documentation for the main, auxiliary raw materials and auxiliary materials for production were characterized, as well as the requirements for finished products were given. A description of the production of chicken sausages and their technological processes was made, as well as a technological scheme of production was described. Its specification was given, and the selection of equipment was also carried out. Economic calculations of the improved technology for making chicken sausages were carried out.

The thesis consists of such items as: introduction, review of literature, material and methods of work performance, technological part, economic efficiency, conclusions, proposal and list of used sources. The work is presented on 43 pages of computer text, contains 8 figures and 8 tables. The list of references includes 34 sources.

Key words: sausages, product calculation, raw materials, organoleptic indicators, sausage products, cheese.

ЗМІСТ

	ВСТУП.....	3
1	Розділ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	5
1.1	Характеристика сировини, що використовується для виготовлення варених ковбасних виробів	5
1.2	Особливості підготовки м'яса для виробництва ковбасних виробів	7
1.3	Головні технологічні операції за виготовлення ковбасних виробів.....	10
2	Розділ 2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ.....	15
3	Розділ 3. ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА.....	16
3.1	Аналіз та обґрунтування технології сосисок.....	16
3.2	Продуктовий розрахунок сировини	22
3.3	Підбір обладнання для технології сосисок.....	24
3.4	Якість та безпечність готових виробів.....	26
4	Розділ 4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАПРОПОНОВАНИХ ЗАХОДІВ.....	31
	ВИСНОВКИ.....	38
	ПРОПОЗИЦІЇ.....	39
	СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	40

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Баль-Прилипко Л.В. Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса : підруч. К. : КВІЦ, 2010. 468 с.
2. Берник І.М., Новгородська Н.В., Соломон А.М., Овсієнко С.М., Бондар М.М. Інноваційні технології харчових виробництв : монографія. Вінниця: Видавець ФОП Кушнір Ю.В., 2022. 300 с.
3. Віннікова Л. Г. Теорія і практика переробки м'яса. Ізмаїл: СМІЛ, 2000. 172 с.
4. Власенко В.В. Технологія м'яса та м'ясопродуктів: навч. посіб. Вінниця : Нілан. 2014. 358 с
5. Гончаров Г. І. Технологія первинної переробки худоби і продуктів забою: навч. посіб. К. : НУХТ, 2003. 160 с.
6. ДСТУ 4436:2005. Ковбаси варені, сосиски, сардельки, м'ясні хліби. Загальні технічні умови.
7. ДСТУ 6030:2008 «М'ясо. Яловичина та телятина в тушах, півтушах і четвертинах. Технічні умови», Київ, Держспоживстандарт України, 2008.
8. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо підтвердження якості та безпечності харчових продуктів і продовольчої сировини» // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2005, № 51, ст. 557.
9. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» URL: Про забезпечення санітарного від 24.02.1994 № 4004-XII (rada.gov.ua).
10. Закон України «Про загальнообов'язкове державне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання Про загальнообов'язкове дер.від 23.09.1999 № 1105-XIV (rada.gov.ua).
11. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» № 771/97-ВР.

12. Зеркалов Д.В. Наукові основи охорони праці. Моног. К.: «Основа», 2015. 934 с.
13. Клименко М.М. Технологія м'яса та м'ясних продуктів: Підручник. К.: Вища освіта, 2006. 640 с.:
14. Новгородська В.В., Блащук В.В. Використання білково-жирових емульсій при виробництві варених ковбасних виробів. Наукові праці національного університету харчових технологій. 2016. Т. 22. № 6. С. 189-194.
15. Новгородська Н. В. Технологічні особливості свинини з вадами PSE і DFD. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. Серія: Сільськогосподарські науки. 2016. Т. 18 № 2 (67). С. 143-146.
16. Новгородська Н.В., Овсієнко С.М., Соломон А.М. Корми, м'ясо, вироби із свинини : монографія. Вінниця: ТОВ «Друк», 2021. 172 с.
17. Технологія продуктів забою тварин. [Текст] / В.В. Власенко, І.Г. Береза, П.П. Бігун, М.Д. Гаврилюк. – Вінниця: Віноблдрукарня. – 1999. – 447 с.
18. Antipova L. V., Glotova I. A., Rogov I. A. Metody issledovaniya myasa i myasnyh produktov. Moscow: Kolos, 2001. 576 p.
19. Bal-Prylypko L. V. Tekhnolohiya zberihannia, konservuvannia ta pererobky miasa. Kyiv, 2010. 469 p.
20. Development of combined protein-fat emulsions for sausage and semifinished products with poultry meat / Pasichnyi V. M., Marynin A. I., Moroz O. O., Heredchuk A. M. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2015. Vol. 1, Issue 6 (73). P. 32–38. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2015.36232>
21. Investigation of the factors of shelf-life prolongation for meat and meat-containing products / Pasichniy V., Geredchuk A., Moroz O., Yastreba Yu. // Scientific Works of National University of Food Technologies. 2015. Vol. 21, Issue 4. P. 224–230.

22. Main aspects of using multilayer polymeric materials for pasteurization and sterilization of products in the meat processing industry / Pasichnyi V., Ukrainets A., Khrapachov O., Marynin A. // Scientific Works of National University of Food Technologies. 2018. Vol. 24, Issue 4. P. 195–203. doi: <https://doi.org/10.24263/2225-2924-2018-24-4-22>
23. Oleoresins effect on cooked poultry sausages microbiological stability / Ukrainets A., Pasichnyi V., Zheludenko Yu., Zadkova S. // Ukrainian Food Journal. 2016. Vol. 5, Issue 1. P. 124–134.
24. Robertson G. L. Food Packaging. Principles and Practice. CRC Press, 2012. 733 p.
25. Technologies of Food Products on the Base of Milk Protein [Text]/: The monograf Pertsevyi F. Hyrskyi P., Polyshchuk G. and ont. Kh.: ChsUFT. 2009. – 204p
26. Tekhnolohiya miasa ta miasnykh produktiv / Klymenko M. M., Vinnikova L. H., Bereza I. H., Honcharov H. I. Kyiv, 2006. 640 p.
27. The use of albuminous preparations of animal origin is in technology of hams / Kishenko I. I., Kryzhova Y. P., Linkevich M. V., Krupska A. A. // Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. 2015. Vol. 17, Issue 4. P. 54–59.
28. TU U 15.1-31923621-002:2010. Vyroby kovbasni vareni, sosysky, sardelky, zapakovani pid vakuumom v polimerni bahatosharovi materialy «Kriovak» («CRYOVAC») pasteryzovani.
29. TU U 563/46.05407953.60-98. Vyroby kovbasni ta kopchenosti miasni, zapakovani pid vakuumom v polimerni plivkovi bahatosharovi termozsidalni materialy «Kriovak» («CRYOVAC»).
30. Ukrainets A., Pasichnyi V., Zheludenko Yu. Antioxidant plant extracts in the meat processing industry // Biotechnologia Acta. 2016. Vol. 9, Issue 2. P. 19–27. doi: <https://doi.org/10.15407/biotech9.02.019>

31. Usatenko N. F., Kryzhska T. A. Zberihannia ta pererobka produktsiyi. Vykorystannia pokaznyka «aktyvnist vody» v tekhnolohiyi vyrobnytstva miasoproduktiv // Visnyk ahrarnoi nauky. 2012. Issue 5. P. 62–65.
32. Use of repeated pasteurization for the production of boiled sausage products / Pasichnyi V. M., Khrapachov O. V., Ukrainets A. I., Marynin A. I., Lohvynenko N. P., Kapitula E. I. // Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. 2018. Vol. 20, Issue 85. P. 29–34. doi: <https://doi.org/10.15421/nvlvet8506>
33. Vinnikova L. G., Prokopenko I. A. The application of high pressure as an alternative to thermal processing of poultry meat // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2015. Vol. 3, Issue 10 (75). P. 31–36. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2015.44241>
34. Vyznachennia terminu zberihannia shynky z miasa ptytsi, vyhotovlenoi atermichnym obroblenniam / Vinnikova L., Shlapak H., Prokopenko I., Hlushkov O. // Scientific Works. 2018. Issue 48. P. 119–123. URL: <https://journals.gsjp.eu/index.php/swonaft/article/view/799/723>