

23. ХАРЧОВІ ВЛАСТИВОСТІ ПЛОДОВИХ СОУСІВ З ДОДАВАННЯМ СУХОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ ТА КРЕМНЕЗЕМУ

Сучасні тенденції для створення нових і покращених традиційних продуктів передбачають використання у їх складі біологічно активних компонентів [1]. Одними з найпопулярніших видів соусів є емульсійні соуси. При розробці даного виду соусу важливим є зберігання емульсійної здатності [2, 3]. Нами було розроблено рецептури соусів, які використовуються в поєднанні з пастеризованими сосисками. Головним завданням було створення однорідної емульсії, що може зберегти свою текстуру після нагрівання.

Рецептури соусів представлені в таблиці №1.

Таблиця 1 – Рецептури соусів

Рецептура №	Сливовий оцет, %	Кремнезем, %	Суха молочна сироватка, %	Олія рафінована, %
1	80	1,5	6,5	17,0
2	60	1,5	6,5	32
3	80	0,5	6,5	17,0
4	60	0,5	2,5	32
5	90	0,5	2,5	7,0
6	90	1,5	2,5	6,0

Для досліджень емульсійної здатності розроблених композицій визначили показники стійкості емульсії шляхом вимірювання кількості олії, що відділилася після виготовлення емульсії та після нагрівання при температурі 85 °С.

Соуси виготовлені за рецептурами описаними вище, після виготовлення настояли протягом 15 хв, за кімнатної температури. Вивчався розподіл фаз соусу та визначалася його емульгуюча здатність. Дані досліджень для соусів наведені в таблиці №2

Таблиця 2 - Харчові властивості соусів

Рецептура	Водна фаза, %	Емульгована фаза, %	Жирова фаза, %
1	-	99,5	0,5
2	-	100,0	-
3	15,5	79,2	5,3
4	8,7	91,3	-
5	6,2	93,8	-
6	12,3	87,7	-

Найкращий показник стійкості емульсії до нагрівання у рецептурі №1 та №2.

Після виготовлення соуси піддали нагріванню, при температурі 85 °С, охолодили та визначили стійкість емульсії.

Таблиця 3 – Харчові властивості соусів після пастеризації

Рецептура	Водна фаза, %	Емульгована фаза, %	Жирова фаза, %
1	-	84,9	15,1
2	-	100,0	-
3	-	74,7	25,3
4	-	86,2	13,8
5	-	62,8	37,2
6	-	75,8	24,2

Значення показника стійкості емульсії, для зразка №2 – не змінилося і складає 100%. Для решти соусів показник емульгуючої здатності погіршився. З даних таблиці 3 видно, що розроблені композиції з високим вмістом олії №2 має найвищу емульгуючу здатність і зберігає її після пастеризації. Це пояснюється властивістю сироватки обволікати жир, що запобігає їх злиттю та стабілізує емульсію. Також відстежується позитивний вплив кремнезему на стабільність емульсії та здатність до емульгування.

Література

5. Хорунжа, Т., & Пасічний, В. (2020). Розроблення сливового соусу м'ясних страв. Сучасні тенденції розвитку індустрії гостинності.
6. Матко, С. В., Мельник, Л. М., Шейко, Т. В., & Ткаченко, С. В. (2018). Вибір рецептурних компонентів для виробництва плодкових соусів на основі ягід кизилу. *Продовольчі ресурси*, (11), 110-115.
7. Lupi, F. R., Gabriele, D., Seta, L., Baldino, N., & de Cindio, B. (2014). Rheological design of stabilized meat sauces for industrial uses. *European Journal of Lipid Science and Technology*, 116(12), 1734-1744.

УДК 637.523.2:664.126

Крижова Ю.П., к.т.н., **Москаленко І.В.** студент магістратури

Національний університет біоресурсів і природокористування України (НУБіП України), м. Київ, Україна

24. SOUS-VIDE ТЕХНОЛОГІЯ У ВИРОБНИЦТВІ БЕЗФОСФАТНИХ СОСІСОК З ВИКОРИСТАННЯМ БУРЯКОВОГО СОКУ

Вступ. У сучасному житті розв'язання проблеми здорового харчування людини є найважливішим і актуальним завданням держави і науковців, пов'язаним із соціальною стабільністю суспільства і здоров'ям населення. Харчовий раціон сучасного споживача не завжди забезпечує рекомендованих фізіологічних норм, що негативно впливає на його фізичну і розумову діяльність і в цілому на здоров'я.

Актуальність теми. Використання амілопектинового крохмалю Perfectabind C на основі восковидної картоплі, як альтернативи фосфатам, дає можливість повністю відмовитись від фосфатів у технології сосисок, підвищує вихід готових продуктів, забезпечуючи одночасно високі органолептичні показники. Використання бурякового соку замість нітриту натрію надає характерний для ковбасних продуктів рожевий колір, а застосування sous-vide технології у виробництві сосисок забезпечує їх кращими показниками якості.

Матеріали та методи. При визначенні органолептичних, фізико-хімічних, функціонально-технологічних, структурно-механічних показників якості розроблених продуктів застосовували стандартні методи досліджень.

Результати та обговорення. У виробництві сосисок використовували дієтичну м'ясну сировину: м'ясо індиче, куряче, яловиче та м'ясо кроля. Інша сировина була підібрана, виходячи з її корисних властивостей - чорнослив, курага, вівсяні висівки, соняшникове насіння, олія оливкова, гарбузова, олія насіння льону, крохмаль амілопектиновий Perfectabind C, сік буряка, куркума, перець білий, перець духмянний, мускатний горіх, сіль, цукор.

За результатами органолептичних показників було встановлено, що буряковий сік повністю замінює нітрит натрію та надає сосискам необхідного рожевого забарвлення. Дослідження структурно-механічних та функціонально-технологічних показників підтвердило доцільність застосування крохмалю амілопектинового, замінивши ним фосфати, а це забезпечило кращу консистенцію та більший вихід готових продуктів.

Інноваційним рішенням було також термічне оброблення сосисок методом sous-vide, який полягає у попередньому пакуванні сосисок під вакуумом у пакети з подальшим