

РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ ВИРОБНИЦТВА АЕРОВАНИХ ДЕСЕРТІВ

Шевчук Наталя Петрівна

докторка філософії, доцентка кафедри
переробки продукції тваринництва та
харчових технологій

Петрова Олена Іванівна

кандидатка с.-г. наук, доцентка кафедри
переробки продукції тваринництва та
харчових технологій

Лантух Сергій Володимирович

здобувач вищої освіти
Миколаївського національного
аграрного університету
Миколаїв, Україна

Анотація. Аеровані десерти – це сирковий десерт з багатим фруктовим смаком, який дарує абсолютно нові смакові відчуття завдяки особливій технології виробництва, а повітряні кульки всередині десерту роблять його надзвичайно ніжним і витонченим. Проаналізована рецептура виготовлення аерованих десертів з різними наповнювачами. Дана рецептура забезпечує створення нових кисломолочних виробів, а саме аерованих десертів з покращеним вітаміно-мінеральним складом, що гарантує підвищення біологічної цінності продукту. Досліджені аеровані десерти можна віднести до нових харчових продуктів оздоровчого призначення.

Ключові слова: продукт, десерт, аерація, наповнювач, рецептура, якість.

Аеровані десерти – це сирковий десерт з багатим фруктовим смаком, який дарує абсолютно нові смакові відчуття завдяки особливій технології виробництва, а повітряні кульки всередині десерту роблять його надзвичайно ніжним і витонченим. поєднання молочної сировини та фруктових наповнювачів при виробництві аерованих десертів є відмінним додаток до

раціону людини, а також допомагає покращити імунітет та підвищити стійкість організму до захворювань.

Досліджували шість дослідних зразка виробництва аерованих десертів: 1 зразок – аерований десерт «Ананасовий ф'южн», 2 зразок – аерований десерт «Ягідний ф'южн», 3 зразок – аерований десерт «Полуниця з вершками», 4 зразок – аерований десерт «Лічі-маракуйя», 5 зразок – аерований десерт «Чорничний ф'южн» та 6 зразок – аерований десерт «Вишневий ф'южн». Запропоновано рецептуру приготування аерованого десерту. Для приготування аерованого сиркового десерту необхідно приготувати сепарований сир. Для його приготування використовують молоко знежирене, молоко концентроване знежирене, закваска і сичужний фермент. В таблиці 1 наведено рецептуру приготування білої маси (сепарований сир).

Таблиця 1

Рецептура приготування сепарованого сиру

Сировина	Кількість
Нормалізована суміш (білок 4,0%; жир 0,06%; молоко знежирене, молоко концентроване знежирене), кг	2700
Закваска ChoozitM532 740DCU, кг	0,074
Сичужний фермент ChuMax M, кг	0,002

Для виробництва 1000 кг сирної маси використовується 0,074 кг закваски та 0,002 кг сичужного ферменту. До сепарованого сиру вносимо вершки та сироп. В таблиці 2 наведено рецептуру приготування сиропу для виробництва аерованих десертів. Для приготування сиропу використовується така сировина: цукор, желатин, емульгатор «Лактем», камідь ріжкового дерева та вода.

Таблиця 2

Рецептура приготування сепарованого сиру

Сировина	Кількість, кг
Цукор СР 98%	449
Желатин СР 88,9%	40,5
Емульгатор «Лактем» СР 95%	12,5
Камідь ріжкового дерева СР 86%	7,9
Вода	490,1

Проаналізовано рецептуру приготування аерованих десертів, які було поділено на чотири дослідні зразки: 1 зразок – аерований десерт «Ананасовий ф'южн», 2 зразок – аерований десерт «Ягідний ф'южн», 3 зразок – аерований десерт «Полуниця з вершками», 4 зразок – аерований десерт «Лічі-маракуйя», 5 зразок – аерований десерт «Чорничний ф'южн» та 6 зразок – аерований десерт «Вишневий ф'южн». Десерт сирковий аерований термізований з наповнювачем має жирність 3,4%. До складу приготування аерованих десертів входить сир кисломолочний, цукровий сироп, наповнювач, ароматизатор, регулятор кислотності цитрат натрію, натуральні барвники, вершки пастеризовані, азот газоподібний харчовий.

Для приготування 1 зразку «Ананасовий ф'южн» використовують сир кисломолочний 60%, цукровий сироп (вода питна, стабілізатор (желатин харчовий), емульгатор (ефір молочної кислоти), стабілізатор (камедь ріжкового дерева)), наповнювач фруктовий пастеризований «Ананасовий ф'южн» 9% (вода питна, цукор, стабілізатор модифікований крохмаль кукурудзяний, фруктовий екстракт 5% (сік ананасовий концентрований 23,5%)), ароматизатори ананаса, регулятор кислотності цитрат натрію, натуральні барвники (куркуміни), вершки пастеризовані, азот газоподібний харчовий;

2 зразок – аерований десерт «Ягідний ф'южн» – сир кисломолочний 61%, цукровий сироп (вода питна, стабілізатор (желатин харчовий), емульгатор (ефір молочної кислоти), стабілізатор (камедь ріжкового дерева)), наповнювач фруктовий пастеризований «Ягідний ф'южн» 8% (вода питна, цукор, пюре малинове 10%, пюре чорносмородине 10%, пюре ожинове 10%, пюре чорничне 5%), стабілізатор модифікований крохмаль кукурудзяний, натуральні барвники (концентровані соки чорної моркви та гібіскуса, регулятор кислотності цитрат натрію, ароматизатор лісових ягід, ароматизатор малини), вершки пастеризовані, азот газоподібний харчовий;

3 зразок – аерований десерт «Полуниця з вершками» – сир кисломолочний 60%, цукровий сироп (вода питна, цукор, стабілізатор (желатин харчовий), емульгатор (ефір молочної кислоти), стабілізатор (камедь ріжкового

дерева)), наповнювач пастеризований «Полуниця з вершками» 9% (вода питна, цукор, пюре полуничне концентроване 45%, пюре полуничне відновлене 15%), стабілізатор модифікований крохмаль кукурудзяний, натуральний ароматизатор (тип «Полуниця», тип «Вершки»), карамелізований цукровий сироп, ароматизатор суниці, фруктовий екстракт (сік лимонний концентрований (1,28% сік лимонний відновлений), натуральні барвники карміни, регулятор кислотності цитрат натрію, екстракт вершків, вершки пастеризовані, азот газоподібний харчовий;

4 зразок – аерований десерт «Лічі-маракуйя» – сир кисломолочний 60%, цукровий сироп (вода питна, цукор, стабілізатор (желатин харчовий), емульгатор (ефір молочної кислоти), стабілізатор (камедь ріжкового дерева)), наповнювач фруктовий пастеризований «Лічі-маракуйя» 10% (вода питна, цукор, лічі 5%, сік маракуї концентрований 21%, сік маракуї відновлений), стабілізатор модифікований крохмаль кукурудзяний, карамелізований цукровий сироп, натуральний ароматизатор (тип «Лічі», тип «Маракуя»), натуральний барвник (сік чорної моркви концентрований), регулятори кислотності (лимонна кислота, цитрат натрію), вершки пастеризовані, азот газоподібний харчовий;

5 зразок – аерований десерт «Чорничний ф'южн» – сир кисломолочний 60%, цукровий сироп (вода питна, цукор, стабілізатор (желатин харчовий), емульгатор (ефір молочної кислоти), стабілізатор (камедь ріжкового дерева)), наповнювач фруктовий пастеризований «Чорничний ф'южн» 9% (вода питна, цукор, пюре чорничне 20%, стабілізатор модифікований крохмаль кукурудзяний, натуральні барвники (концентровні соки чорної моркви та гібікуса)), ароматизатори чорниці та лісових ягід, регулятор кислотності цитрат натрію, вершки пастеризовані, азот газоподібний харчовий;

6 зразок – аерований десерт «Вишневий ф'южн» – сир кисломолочний 60%, цукровий сироп (вода питна, цукор, стабілізатор (желатин харчовий), емульгатор (ефір молочної кислоти), стабілізатор (камедь ріжкового дерева)), наповнювач фруктовий пастеризований «Вишневий ф'южн» 9% (вода питна,

цукор, пюре вишневе відновлене 25%, стабілізатор модифікований крохмаль кукурудзяний, натуральні барвники (концентровані соки чорної моркви та чорної смородини)), ароматизатор вишні, регулятор кислотності цитрат натрію, вершки пастеризовані, азот газоподібний харчовий.

Рецептура виробництва (табл. 3) досліджуваних аерованих сиркових десертів розроблена на підприємстві ПрАТ «Лакталіс-Миколаїв» м. Миколаїв. Аеровані сиркові десерти – це кисломолочні продукти, що виробляються із знежиреного сиру кисломолочного з додаванням цукру, підсолоджувачів, наповнювачів, харчових добавок, стабілізаторів, пребіотичних речовин, в тому числі лактулози.

Таблиця 3

Рецептура досліджуваних аерованих сирків

Показник		Сировина			
		продукт сирний кисломолочний	цукровий сироп	наповнювач	вершки
МЧЖ, %		0,05	-	-	45,0
МЧБ, %		10,3	-	-	1,8
МЧСР, %	1	16,5	49,5	46,0	50,0
	2	16,5	49,5	38,0	50,0
	3	16,5	49,5	35,0	50,0
	4	16,5	49,5	49,0	50,0
	5	16,5	49,5	46,0	50,0
	6	16,5	49,5	46,0	50,0
Кількість, кг	1	601,5	233,0	90,0	75,5
	2	608,0	235,5	80,0	76,5
	3	575,3	222,7	130,0	72,0
	4	568,4	550,2	140,0	71,4
	5	601,5	233,0	90,0	75,3
	6	603,5	234,0	90,0	75,4

Поживна (енергетична) цінність досліджуваних аерованих десертів з різними наповнювачами наведена в таблиці 4. Оцінювали вміст жирів, білків, вуглеводів, солі та енергетичну цінність досліджуваних аерованих десертів з різними наповнювачами (ананас, ягід (малина, чорна смородина, ожина, чорниця), полуниці, лічі-маракуя, чорниці, вишні). Наявність солі в

досліджуваних продуктах зумовлена її природнім вмістом у сировині. Готовий досліджуваний аерований продукт зберігають при температурі $4\pm 2^{\circ}\text{C}$.

Таблиця 4

Поживна цінність аерованих десертів

Показник	Дослідні зразки					
	1	2	3	4	5	6
Вміст жирів, г	3,7	3,8	3,7	3,7	3,8	3,7
з них насичені, г	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Вміст вуглеводів, г	17,0	15,0	16,0	16,7	16,0	16,0
з них цукри, г	16,3	15,0	15,5	16,3	15,0	16,0
Вміст білків, г	7,0	7,0	7,0	7,7	7,0	7,0
Вміст солі, г	0,08	0,08	0,09	0,10	0,09	0,09
Енергетична цінність, кДж	544	526	531	554	529	532
Енергетична цінність, ккал	129	125	126	131	126	126

Таким чином, досліджуваний харчовий продукт забезпечує організм людини в білках, жирах та вуглеводах. Досліджувані аеровані десерти з різними наповнювачами є відмінним перекусом у добовому раціоні людини. Поживна цінність десертів коливається від 125 до 131 ккал або 526-554 кДж на 100 г продукту. Запропонована рецептура забезпечує створення нових кисломолочних виробів, а саме аерованих десертів з покращеним вітаміно-мінеральним складом, що гарантує підвищення біологічної цінності продукту. Розробку можна використовувати для створення нових харчових продуктів оздоровчого призначення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гніцевич В. А., Никифоров Р. П., Федотова Н. А. Технологія харчових продуктів із заданими властивостями на основі вторинної молочної та рослинної сировини : монографія. Д. : Донбас, 2014. 337 с.
2. ДСТУ 3662:2018 «Молоко-сировина коров'яче. Технічні умови» чинний від 2019-01-01. Київ : Державний стандарт України, 2018. 28 с.
3. ДСТУ 4503:2005 «Вироби сиркові. Загальні технічні умови». К. : Держспоживстандарт України, 2006. 14 с.

4. ДСТУ 4554:2006 «Сир кисломолочний. Технічні умови». К. : Держспоживстандарт України, 2007. 9 с.
5. ДСТУ 4623:2006 «Цукор білий. Технічні умови». К. : Держспоживстандарт України, 2007. 14 с.
6. ДСТУ 8131:2015 «Вершки сировина. Технічні умови». Київ : Державний стандарт України, 2015. 17 с.
7. Дейниченко Г. В., Золотухіна І. В., Сефіханова К. А. Дослідження консистенції молочно-білкових десертів з додаванням рослинної сировини. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. 2014. Т.13. №4(50) Ч. 4. С. 36-40.