



УНИВЕРСИТЕТ ПО ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ
СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА “КЕТЪРИНГ И ХРАНЕНЕ”

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

ТЕМА: Създаване на нов продукт с очакван здравословен ефект

Докторант: инж. Иво Финков

Научен ръководител: Проф. д-р инж. Й. Алексиева

ЦЕЛ И ЗАДАЧИ:

Целта е да се създадат нови продукти с очакван здравословен ефект на основата на ядки

Задачите на проучването са:

1. Да се проучат възможностите и потребностите от създаване на нови продукти с очаквани здравословни ефекти;
2. Да се предложат състави и технологични схеми за получаване на новите продукти;
3. Да се проведе сензорна оценка на новите продукти;

Нарастващото внимание на потребителите и разбирането им по отношение на ролята на храната за здравето и за подобряване на качеството на живот, определя необходимостта хранителната индустрия да отговори със съставки и технологии, които имат потенциал да подобрят хранителния профил на съществуващите продукти или да предложат нови такива за регулиране на функциите в организма, а оттам и подобряване на здравния статус на потребителите.

Под здравословни храни се имат предвид плодове и зеленчуци, свежи и натурални храни, ниско-маслени храни и храни, богати на фибри (Martinez-Gonzales et al., 2000; Povey et al., 1998).

През последните години проучването на здравословните ефекти на различни продукти представлява интерес.

- Фъстъци предпазват от развитието на сърдечно-съдови заболявания. Богатият им хранителен състав ги определя като много подходяща храна след тежко боледуване и при анемия. Благотворно повлияват и жлезите с вътрешна секреция.
- Бадемите оказват положително влияние за ограничаване и превенция от диабет, подобряват инсулиновата чувствителност, намаляват стойностите на вредния LDL холестерол, намаляват риска от сърдечно-съдови заболявания и болестта на Алцхаймер, прочистват чревната флора от токсини, предпазват от запек и намаляват риска от рак на дебелото черво и др.

МАТЕРИАЛИ

Бадеми - сорт: Нонпарел; САЩ;

Фъстъци - сорт: Ранър, ЕкоПрод; САЩ;

Шоколад – млечен, BARRY CALLEBAUT; Белгия

Свързващ агент , Гърция;

Карамел – производител; AGRIFREDA, Гърция

МЕТОДИ

- Съдържание на аминокиселини - по ВЛМ-ИМ-LC/MS-06
- Минерален състав - по ВЛМ-ИМ-ICP/MS-01
- Съдържание на ненаситени мастни киселини - по БДС EN ISO 12966-4:2015
- Съдържание на хранителни влакнини - по АОАС 985.29: 1986
- Сензорен анализ

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Анализ на използваните суровини

Таблица 1. Хранителна и енергийна стойност на печени бадемови ядки за 100 g

Хранителна стойност	g
Мазнини	49
От които наситени	4
Въглехидрати	22
От които захари	4
Влакнини (фибри)	12
Протеин	21
Енергия	2406KJ/575kcal

Таблица 2. Хранителна и енергийна стойност на печени фъстъчени ядки за 100 g

Хранителна стойност	g
Мазнини	61.5 g
Въглехидрати	12.8 g
Протеин	13.5 g
Енергия	2853KJ/680kcal

Таблица. 3. Минерален състав на фъстъчени и бадемови печени ядки		
	Фъстъчени ядки	Бадемови ядки
	mg/kg	mg/kg
Fe	10,89	34,63
K	4499,53	5325,31
Mg	412,76	1816,74
Ca	1322,65	2029,95
Na	19,27	8,46

Таблица. 4. Съдържание на хранителни влакнини, %	
Фъстъчени ядки	Бадемови ядки
17,62	20,73

Таблица. 5. Аминокиселини на фъстъчени и бадемови печени ядки		
Аминокиселина	Фъстъчени ядки	Бадемови ядки
Аргинин	1,54	1,68
Аспаргинова киселина	2,87	2,37
Глутаминова киселина	0,95	1,43

**Таблица. 6. Съдържание на ненаситени мастни киселини
на фъстъчени и бадемови печени ядки**

	Фъстъчени ядки	Бадемови ядки
Арахидонова киселина	1,11	0,03
Гадолеинова ниселина	<0.001	<0.001
Елайдик	<0.001	<0.001
Ерукова киселина	0,1	<0.001
Линолелайдик	<0.001	<0.001
Линоленова киселина	0,04	0,01
Линолова киселина	2,72	11,09
Миристолеинова киселина	<0.001	<0.001
Олеинова киселина	41,51	38,31
омега 3 Докозахексаеновата киселина ДНА	<0.001	<0.001
Омега 3 Ейкозапентаенова киселина ЕРА	<0.001	<0.001

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Таблица.7. Рецептурен състав на ядкови барчета с карамел

продукт	Количество, %
фъстъци	66
бадеми	18
млечен шоколад	14
зърнени топчета	15
свързващ агент	65
карамел	15
вода	16
глицерин	3

Таблица.8. Рецептурен състав на ядкови барчета с шоколад

продукт	Количество, %
фъстъци	66
бадеми	18
млечен шоколад	14
зърнени топчета	15
свързващ агент	65
шоколад	10
вода	16
глицерин	3

Таблица.9. Рецептурен състав на ядкови барчета с мед

продукт	Количество, %
фъстъци	66
бадеми	18
млечен шоколад	14
зърнени топчета	15
свързващ агент	72
мед	10
вода	16
глицерин	3

Таблица 10. Хранителна и енергийна стойност на ядкови барчета с карамел и сол

Хранителна стойност	100 g	40 g
Енергийна стойност	2328KJ/556kcal	931KJ/223kcal
Мазнини	34 g	13.6 g
от които наситени	9.3 g	3.7 g
Въглехидрати	46.8 g	18.7 g
от които захари	18.3 g	7.32 g
Влакнини	4.9 g	1.96 g
Белтъчини	13,3 g	5,33 g
натрий	0.27 g	0.11 g



Фиг. 1 Ядкови барчета с карамел

Таблица 11. Хранителна и енергийна стойност на ядкови барчета с мед

Хранителна стойност	100 g	40 g
Енергийна стойност	2367KJ/565.8 kcal	947KJ/226kcal
Мазнини	34.8 g	13.94 g
от които наситени	8.9 g	3.57 g
Въглехидрати	47.2 g	18.89 g
от които захари	18.2 g	7.27 g
Влакнини	4.9 g	1.97 g
Белтъчини	13.4 g	5.34 g
натрий	0.26 g	0.11 g



Фиг. 2. Ядкови барчета с мед

Таблица 12. Хранителна и енергийна стойност на ядкови барчета със шоколад

Хранителна стойност	100 g	40 g
Енергия	2347KJ/560.9kcal	939KJ/224kcal
Мазнини	34.8 g	13.94 g
От които наситени	9.5 g	3.80 g
Въглехидрати	44.8 g	17.92 g
От които захари	16.7 g	6.7 g
Влакнини	6 g	2.34 g
Белтъчини	14 g	5.61 g
натрий	0.26 g	0.11 g



Фиг. 3 Ядкови барчета със шоколад

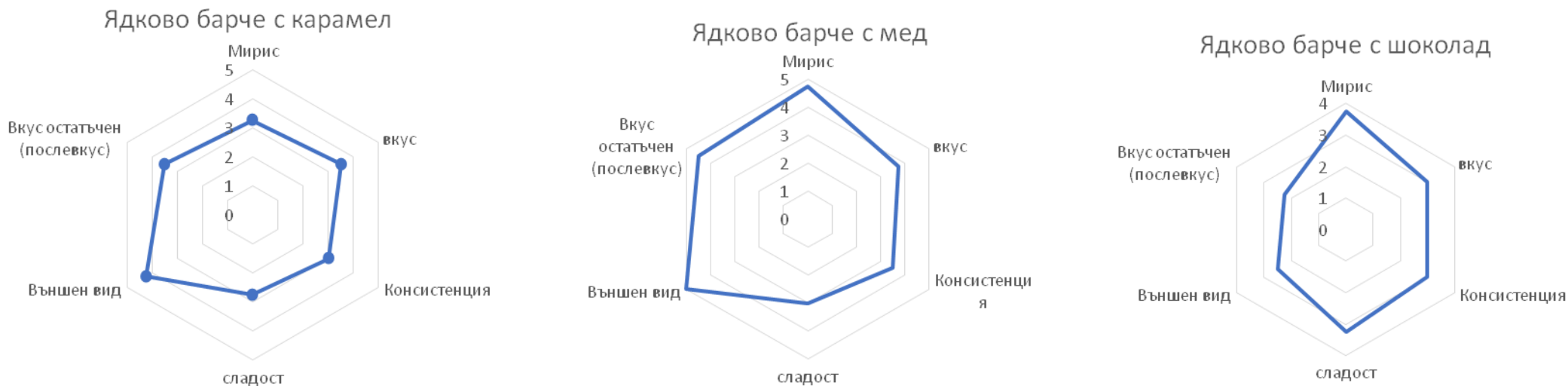
Сензорен анализ

Най-добра хармония на вкуса се установява при ядково барче с шоколад.

По показателя консистенция оценителите са предпочели барче с шоколад и карамел.

С най-изявена сладост се откроява барче с шоколад, а с най-неопределен външен вид, мирис и консистенция е барчето с мед.

Изследването показва, че оценката на ядково барче с шоколад е най-близка до предпочитанията на оценителите.



Фиг. 4. Сензорен профил на нови продукти

Изводи

1. Здравна претенция на разработените нови продукти е към повишеното съдържание на хранителни влакнини и ниското съдържание на натрий, по смисъла на Европейския регламент №1924/2006г. Глава III чл.8 и глава IV чл.10 и приложението към регламента.
2. Ядковото барче с шоколад е оценено с най-висока дегустационна оценка

БЛАГОДАРЯ ВИ ЗА

ВНИМАНИЕТО!