

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ МУЧНЫХ БЛЮД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО СЫРЬЯ

Катанова Диана Алексеевна, магистрант 1 курса, гр.ТП-25МА

Научный руководитель – **Кравченко Наталья Викторовна**, канд.техн.наук, доцент кафедры технологии и организации производства продуктов питания имени А.Ф. Коршуновой, ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», г.Донецк, Россия

Проблема. Анализируя современные условия жизни человека, можно сделать вывод, что снижение физической активности, стрессы, нервно-эмоциональная напряженность, нездоровая экологическая ситуация и многие другие факторы негативно влияют на ее состояние здоровья. В последнее время тревогу вызывает и нарушения пищевого статуса населения, особенно жителей экологически опасных регионов. Сегодня у некоторых слоев населения все чаще и чаще наблюдается расстройство пищеварения, вызванное аномальной реакцией на клейковину.

СОЦИАЛЬНЫЙ ОПРОС



В связи с этим важной задачей для заведений ресторанного хозяйства является внесение корректив в рационы питания некоторых слоев населения, что требует разработки новых технологий пищевых продуктов с использованием безглютенового сырья.

Актуальность исследования. Научная новизна состоит в изучении биологической ценности и разработке новых направлений в технологии функциональных продуктов питания на основе аглютенного сырья.

Цель. Разработка рецептуры мучного блюда для использования в питании людей, страдающих непереносимостью глютена, анализ качества блюд с использованием безглютенового сырья.

Методика. В процессе исследования использованы методы профильного анализа, теоретического обобщения и сравнения, инструментальные методы определения химического состава.

ЧТО ТАКОЕ «ГЛЮТЕН»?

КЛЕЙКОВИНА ИЛИ ГЛЮТЕН – ПРЕДСТАВЛЯЕТСЯ СОБОЙ КОМПЛЕКС БЕЛКОВ, НЕРАСТВОРИМЫЙ В ВОДЕ И СОДЕРЖАЩИЙ В МАЛЫХ КОЛИЧЕСТВАХ ЛИПИДЫ, САХАРА И МИНЕРАЛЫ.



КЛЕЙКОВИНА – упругий, эластичный и связанный студень, остающийся после отмывания в воде куска теста от крахмала и частиц оболочек зерна.



В разработанной нами рецептуре безглютеновых пельменей и контрольном образце (пельмени со свиной и капустой) присутствуют незаменимые аминокислоты в количестве, представленном в таблицах 1 и 2.

АМИНОКИСЛОТНЫЙ СКОР

Аминокислота	Содержание в 1г исследуемого белка, мг			Контроль
	Идеальный белок	Безглютеновые пельмени с куриным филе и брокколи	Безглютеновые пельмени со свиной и перцем чили	
Валин	50	53,9	49,5	40,8
Изолейцин	40	45,2	45,9	36,9
Лейцин	70	79,1	79,3	66,1
Лизин	55	105,2	84,7	52,5
Метионин + цистин	35	34,8	36,9	28,0
Треонин	40	44,3	42,3	36,1
Триптофан	10	14,8	10,8	7,7
Фенилаланин + тирозин	60	79,1	78,4	52,0

АМИНОКИСЛОТНЫЙ СКОР

Аминокислота	Аминокислотный скор, %		Контроль
	Безглютеновые пельмени с куриным филе и брокколи	Безглютеновые пельмени со свиной и перцем чили	
Валин	104,4	99,0	81,6
Изолейцин	113,0	114,8	92,3
Лейцин	113,0	113,3	94,4
Лизин	191,3	154,0	95,5
Метионин + цистин	99,4	105,4	80,0
Треонин	110,8	105,8	90,3
Триптофан	148,0	108,0	77,0
Фенилаланин + тирозин	131,8	130,7	86,7
БЦ	72,9	82,6	89,8

В идеальном белке аминокислотный скор каждой незаменимой аминокислоты равен 100%. В нашем случае, лимитирующей являются:

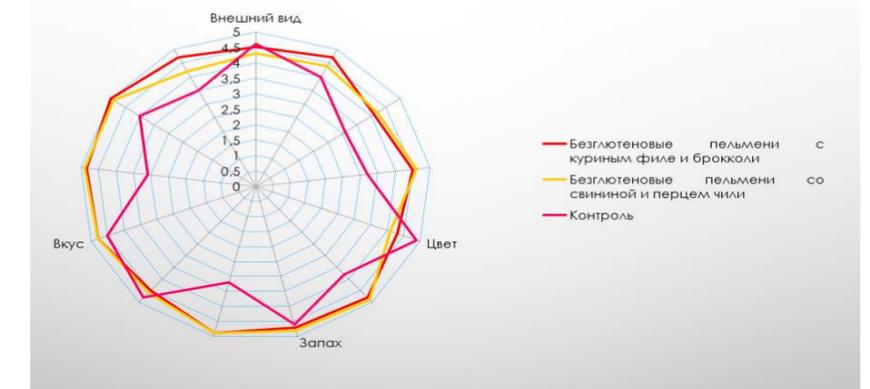
- Для безглютеновых пельменей с филе куриным и брокколи – метионин + цистин. Аминокислотный скор = 99,4%;
- Для безглютеновых пельменей со свиной и перцем чили – валин. Аминокислотный скор = 99,0%;
- Для контрольного образца – триптофан. Аминокислотный скор = 77,0%;

ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ИНДЕКС

- ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ИНДЕКС (ГИ) – ПОКАЗАТЕЛЬ ВЛИЯНИЯ УГЛЕВОДОВ НА ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ.

Гликемический индекс, ед.			
Эталон (глюкоза)	Безглютеновые пельмени с куриным филе и брокколи	Безглютеновые пельмени со свиной и перцем чили	Контроль
100,0	24,6	26,7	60,0

ПРОФИЛОГРАММА КАЧЕСТВА



Результаты исследования

На основании проведенных исследований установлена совокупность свойств разработанной продукции без использования глютенового сырья, определена энергетическая, биологическая ценность, органолептические свойства, которые обуславливают качество пищевой продукции.

Вывод:

Внедрение технологии блюда на основе аглютенного сырья в предприятия общественного питания, а также предприятия по производству замороженной продукции, позволит не только расширить ассортимент мучных блюд и изделий, но и повысить их качество, способствовать дальнейшему развитию отрасли, а также выполнению поставленных целей в реализации новой продукции, обеспечив население важными продуктами питания.