

# КОМПЛЕКСНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА МЯСНЫХ РУБЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛУФАБРИКАТА БЕЛКОВОГО «ПРОТОГЕН»

**Москаленко О.В.**

*Украина, Харьков, Харьковский государственный университет питания и торговли*

*В статье представлены данные комплексной оценки качества мясных рубленых изделий с использованием полуфабриката белкового «Протоген», полученного на основе вторичного коллагенсодержащего мясного сырья, модифицированного композицией ферментов, состоящей из протомегатерина Г20Х и папаина.*

В настоящее время для оценки качества пищевых продуктов применяются разнообразные методы. Они включают в себя как субъективные органолептические, так и количественные – химические и физико-химические методы определения состава и свойств пищевых продуктов.

По определению, сформулированному М.И. Пересечным с соавторами, качество продукта четко характеризуется в стандартах, и применяемые при этом методы определения категорий чаще основаны на указании предельных признаков, позволяющих отнести объект к определённой степени качества. Решение этой задачи возможно через количественное выражение качества продукта [1]. При построении модели качества продукт рассматривают как гетерогенную систему взаимосвязанных компонентов. Изменение в соотношении органолептических, физико-химических, структурно-механических свойств кулинарных изделий и других пищевых продуктов при технологических процессах приводит к изменению качества продукта.

Целью данных исследований явилась комплексная оценка качества мясных рубленых изделий с использованием полуфабриката белкового «Протоген» (ПБП), разработанного специалистами ХГУПТ на основе вторичного коллагенсодержащего мясного сырья, модифицированного композицией ферментов – протомегатерином Г20Х и папаином, и обоснование оптимального процентного содержания ПБП в рецептурах мясных рубленых изделий. Актуальность данной разработки связана с дефицитом животного белка, имеющего тенденцию к росту в мире, и заключается не только в создании ресурсосберегающей технологии, а также в возможности формирования функционально-технологических свойств мясных систем и обогащении рационов питания населения такими аминокислотами как оксипролин, аланин, аргинин, глицин, лейцин, пролин и др.

Объектом исследования были мясные рубленые изделия с содержанием ПБП в количестве от 5% до 15%.

Нами был использован метод определения комплексного показателя качества, основанный на законе аддитивности, который может быть применен для построения модели качества пищевых продуктов целевого назначения [1]. Суть состоит в том, что условно пренебрегают взаимным влиянием отдельных составляющих системы, в результате чего саму систему рассматривают как сумму составляющих и анализируют как линейную.

За основу при моделировании качества мясных рубленых изделий была принята совокупность следующих свойств, представленных ниже, с учетом коэффициента важности, табл.1.

Таблица 1

Показатели качества и коэффициенты их важности

№ п/п	Показатели качества	Коэффициент важности
1	Выход готового продукта	0,2
2	Биологическая ценность	0,2
3	Водосвязывающая способность	0,2
4	Органолептические характеристики	0,3
5	Продолжительность тепловой обработки	0,1

На основе совокупных относительных показателей качества пищевого продукта появляется возможность построения модели. При этом нами использован графический способ, позволяющий наиболее экономно учитывать и обрабатывать информацию, быстро составлять алгоритм оценки качества пищевого продукта и облегчает выбор оптимального решения.

С помощью программы Excel 2002 на основании проведенных исследований математическими методами определены комплексные показатели качества мясных рубленых изделий с использованием ПБП, а также контрольного образца.

Учитывая, что натуральные единицы измерения показателей качества могут быть оценены в относительных показателях с учетом шкалы весомости, легко осуществить переход от абсолютных единиц к относительным. Объединяя все показатели качества, получаем систему диаграмм, которые характеризуют модели качества разработанных мясных рубленых изделий с использованием ПБП и контрольного образца, рис 1.

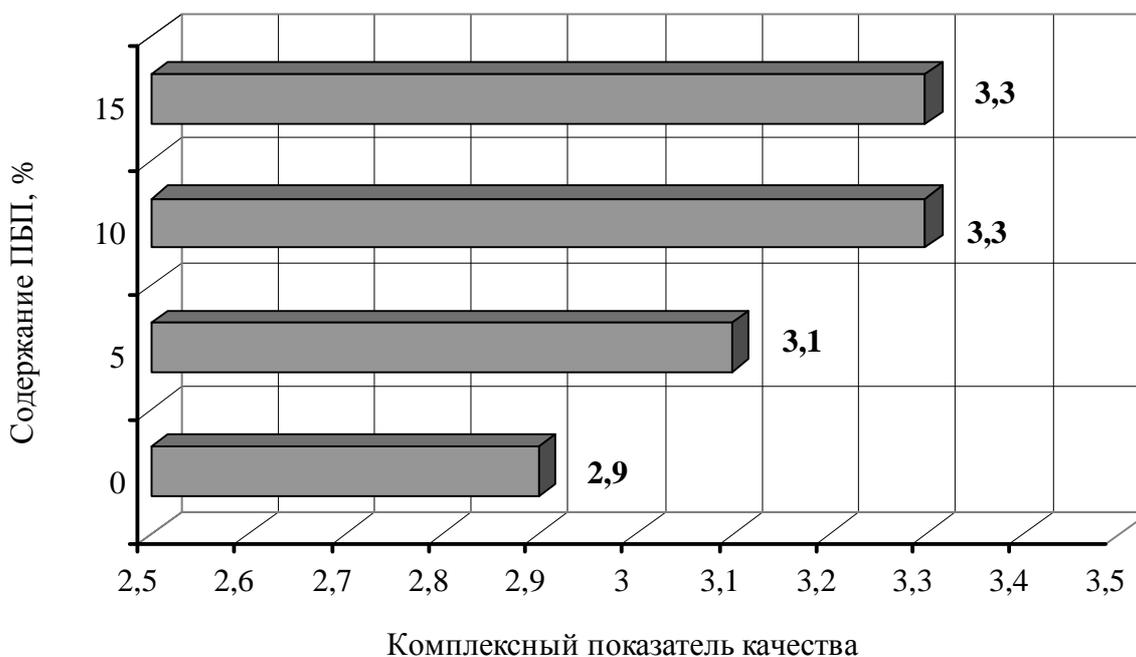


Рис. 1 – Математическая модель комплексного показателя качества мясных рубленых изделий с использованием ПБП

Таким образом, при исследовании комплексной оценки качества мясных рубленых изделий установлено, что введение ПБП в количестве от 5% до 15% не снижает комплексный показатель качества готовых изделий.

### Литература

1. Пересичный М.И., Пятницкий Т.А., Якименко Д.М. Рациональное питание в условиях ионизирующей радиации. – К.: Лыбидь, 1992. – 190 с.