

3. Показатель концентрации водородных ионов в растворе с массовой долей средства 1 % (рН), ед. рН	2,30 – 2,50
4. Суммарная массовая доля полигексаметиленгуанидин гидрохлорида и алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %	24,00 – 26,00

Для успешного промышленного производства нового дезинфицирующего средства «Фунгисан» и эффективного его применения на предприятиях пищевой промышленности разработана необходимая документация: рецептура дезинфицирующего средства, опытно-промышленный технологический регламент на производство дезинфицирующего средства, технические условия на дезинфицирующее средство «Фунгисан», методические указания по обеззараживанию помещений пищевых предприятий препаратом «Фунгисан», инструкция по применению дезинфицирующего средства «Фунгисан».

Результаты производственных испытаний подтвердили эффективность разработанного средства и режимов его применения.

В результате внедрения нового дезинфицирующего средства будет обеспечено снижение стоимости одного цикла санитарной обработки производственных помещений, экономия трудовых, материальных и энергетических ресурсов, улучшение условий труда обслуживающего персонала.

Разработанный дезинфицирующий препарат рекомендуется для проведения дезинфекции на всех предприятиях пищевой промышленности.

УДК 664.64.016:664.68

### **АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПЕЧЕНЬЯ, ОБОГАЩЕННОГО КАЛЬЦИЙСОДЕРЖАЩЕЙ ДОБАВКОЙ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

**Шидакова-Каменюка Е. Г.<sup>1</sup>, Роговой И. С.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – Харьковский государственный университет питания и торговли  
г. Харьков, Украина

<sup>2</sup> – Полтавский университет экономики и торговли  
г. Полтава, Украина

В настоящее время значительное внимание уделяется разработке технологий продуктов питания, обогащенных полезными веществами. Новая продукция также должна иметь высокие органолептические свойства, быть безопасной для здоровья и иметь доступную цену. Устанавливать зависимость между качеством продукции и ее стоимо-

стью, осуществлять обоснованный выбор наилучшей продукции из нескольких видов однотипной позволяет применение комплексной оценки. Изучением основных принципов формирования комплексной оценки качества занимается квалиметрия [1].

Целью данной работы было применение принципов квалиметрии для анализа качества песочного печенья, обогащенного кальцийсодержащей добавкой животного происхождения.

Разработано две рецептуры – печенье сладкой группы («Прометей») и печенье соленой группы («Закусочное») [2]. В качестве кальцийсодержащей добавки животного происхождения использован полуфабрикат костный пищевой. Анализ качества осуществлялся в сравнении с соответствующими контрольными образцами.

Изучению подвергались три группы свойств – органолептические, физико-химические, а также химический состав. Для возможности осуществления сравнения абсолютные значения оцениваемых показателей переводили в относительные безразмерные величины при помощи графика функции желательности Харрингтона и формул квалиметрии (по отношению к базовому значению показателя).

Оценку групповых свойств проводили с учетом относительных величин показателей качества в пределах группы и их коэффициентов весомости. Шкала оценивания от 1 до 0 делится на пять интервалов: 1,00....0,80 – очень хорошо; 0,80....0,63 – хорошо; 0,63....0,37 – удовлетворительно; 0,37....0,20 – плохо; 0,20....0,00 – очень плохо. Согласно приведенной шкале, все образцы по органолептическим и физико-химическим показателям имеют оценку «очень хорошо» (табл.).

Таблица – Анализ качества исследуемых образцов песочного печенья

Образцы песочного печенья		Показатель качества			
		По группам свойств			Комп- лексный
		органолепти- ческим	физико-хими- ческим	химическому составу	
Сладкая группа	Контроль	0,92	0,87	0,35	0,67
	«Прометей»	0,92	0,97	0,76	0,87
Соленая группа	Контроль	0,88	0,86	0,51	0,72
	«Закусочный»	0,93	0,97	0,93	0,94

Отмечено, что для печенья «Прометей» изменение органолептических характеристик не происходит, но в сравнении с контролем возрастает значение группового показателя по физико-химическим свойствам – на 11,5%. По химическому составу новое изделие также имеет более высокую оценку – в 2,2 раза, ее значение повышается с уровня «плохо» до уровня «хорошо».

Для печенья «Закусочное» наблюдается улучшение группового показателя по органолептике (на 5,7%) – для этих изделий появление

мясного аромата добавки является положительным фактором. По физико-химическим характеристикам соленое печенье превышает контрольный образец на 12,7%, по химическому составу – в 1,8 раза (с уровня «удовлетворительно» до уровня «очень хорошо»).

Общую комплексную оценку качества изделий определяли, учитывая оценку отдельных групп свойств и соответствующие коэффициенты весомости. Установлено, что комплексная оценка качества контрольных образцов печенья сладкой и соленой группы отвечает уровню «хорошо». Внесение кальцийсодержащей добавки животного происхождения способствует повышению комплексного показателя качества печенья до уровня «очень хорошо». В частности, для печенья сладкой группы улучшение качества составляет 29,8%, а для печенья соленой группы – 30,6%.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Азгальдов Г. Г. Квалиметрия: первоначальные сведения. Справочное пособие с примером для АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» / Г. Г. Азгальдов, А. В. Костин, В. В. Садовов. – М. : Высш. шк., 2011. – 143 с.
2. Головки М. П. Вплив напівфабрикату кісткового харчового на фізико-хімічні та органолептичні властивості пісочного печива / М. П. Головки, І. С. Роговий, О. Г. Шидакова-Каменюка // Прогресивні техніки та технології харчових виробництв, ресторанного господарства та торгівлі: Зб наук. пр. ХДУХТ. – Харків: ХДУХТ, 2009. – Вип. 2 (10). – С. 459–466.