

МИКСЕОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА: ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ НА ОСНОВЕ ЗАКОНА МЕРЫ

MIXEOGICAL APPROACH TO ENSURING FOOD SECURITY OF THE STATE: DESIGNING USEFUL PROPERTIES BASED ON THE LAW OF MEASURE

As. Prof. PhD Yegorova-Gudkova T, Economics – Law Faculty of Odessa National Mechnikov's University, Odessa. Ukraine.
Tatiana_e@mail.ru

Abstract: *The main issues are considered in this topic: . Creation of new theory and methodology of mixeology*

Keywords: *REDUNDANCY OPTIMIZATION, SYSTEM SELF-ORGANIZATION, RECURRENT PROPORTIONAL DISTRIBUTION SERIES, PRODUCT QUALITY, RESOURCE CONSERVATION*

1. Введение

В теории безопасности - продовольственная безопасность государства характеризуется двумя группами показателей, относящихся к определению физической и экономической доступности продовольствия. При этом, полезность, как характеристика качества продовольствия, определяющим потребительскую стоимость и ценность пищевой продукции не рассматривается.

Полезность и качество готовой продукции зависят не только от качества исходного сырья, технологии производства, качества технологического оборудования, культуры производства, но и рецептуры, согласно которой производится продукт.

В целях обеспечения полезности готовой продукции, оптимизации расхода сырья, сроков хранения необходимо разработать теорию и методологию инновационного управления качеством на основе структурно-функциональной нормализации сложных систем млттеорию проектирования смесей – миксеологию. Проектирование таких систем – в нашем случае рецептур должно осуществляться подобно естественным системам, модели которых основаны на математических константах закона Меры или онтологического закона золотого сечения

2. Предпосылки и средства для решения проблемы

Общая теория гармонии систем Сороко Е.М. [1] и синергетика дают конкретные методы того, как и в какой мере "мелочи" следует вводить в систему или удалять из системы, чтобы с помощью их усилить "эффект кооперативного действия", гармонизировать целое, запустить процесс ферментативного действия этих "мелочей", заставить хаос максимально эффективно работать на достижение оптимально функционального режима системы.

Например, для отраслей пищевой промышленности, гармонизация предусматривает разработку методологических подходов из поиска и изучения вариантов влияния "малых

факторов", как пусковых элементов в структуре как технологических, так и управленческих процессов.

Миксеология как инновационное направление в обеспечении качества готовой продукции в результате гармонизации в соответствии с математическим алгоритмом рецептур и смесей на основании искусственного проектирования структур предусматривает применение базовых положений общей теории гармонии систем "с метрическим компонентом, в опоре на узловую линию мероприятий в ее канонической форме,, что позволяет найти соответствующие инварианты, без которых никакая теория в принципе не будет иметь прикладного значения. Такими инвариантами служат так называемые обобщенные золотые сечения в области значений интегральных характеристик систем, на единственной шкале качества, которые играют роль точек тяготения, аттракторов, которые лежат на узловой линии мер. Узлы интерференции (узлы мер) в пределах бинарных оппозиций типа "качество-количество", играют роль инвариантов, аттракторов" [1].

Использование миксеологического подхода позволит решить задачу оптимизации избыточности. Избыточность имеет место в любых процессах и системах. Оптимизация избыточности является сложным заданием, что позволяет при сохранении качеству и ее улучшении привести расходы производства и хранения на более выгодные. с точки зрения эффективности уровня производства, рационального использования ресурсов, выпуска дополнительных объемов продукции. В масштабе государства это положительно будет влиять на состояние продовольственной безопасности при соблюдении условий полезности для употребления человеком, что имеет масштабный как социальный, так и экономический эффект..

3. Решение рассматриваемой проблемы

С понятием обобщенных золотых сечений связано соответствующее определение: понятие рекуррентного ряда золотых пересечений, которые имеют такие цифровые значения, : 0,500 ...; 0,618 ...; 0,682 ...; 0,725 .., 0,825 .., 0,99 [1: 2;3]. Каждое из значений является инвариантом или

аттрактором системы, которая обеспечивает ее стойкость и самоорганизацию. В молочной промышленности мы можем наблюдать весь этот ряд (кроме 0,500) как показатель жирности сливочного и топленого масла, которое может храниться достаточно длительный период времени без ухудшения потребительских качеств. То есть имеет место проявление свойства устойчивости. Так, например, минимальная жирность сливочного масла составляет 62% и по некоторым параметрам его использование имеет ограничение: масло с такой жирностью не подлежит термической обработке и даже имеет соответствующее название «Бутербродное», производство такого масла требует более высоких расходов на эксплуатацию технологического оборудования. Наиболее популярными являются сорта с жирностью которых находится в интервале 72 - 73% и 82 - 83%, а также топленое масло, жирность которого 98 -99%.

Возможно ли разработать рецептуры полезных и стойких продуктов питания, которые смогут храниться длительный период времени? Можно ли использовать эффект микродоз или "мелочей", исходя из принципов пропорционального распределения, или закона Меры?

Пропорции закона Меры встречаются у всех материальных объектов и могут быть отнесены к категории универсальных интегральных математических констант природоподобных технологий и управления [2; 4]. На основании вышеизложенного инициируется научная гипотеза, о возможности обоснования новой теории и нового методологического подхода к разработке полезных устойчивых композиций (рецептур, смесей и др.), соразмерных или соответствующих природоподобным константам

4. Результаты и дискуссия

Для апробации миксеологического подхода с целью получения лабораторных испытаний и расчетов для подробного обоснования научной гипотезы предлагается выполнение исследования в соответствии со следующим алгоритмом:

1. Определение набора продуктов и \ или напитков для исследования. Определение количественной партии для исследования с точки зрения обеспечения представительства выборки за законами математической статистики.
2. Исследование рецептур на предмет устойчивости с точки зрения микологического подхода: анализ частей в аспекте их соответствия гармоничным пропорциям.
3. Анализ и научное обобщение результатов
4. Корректировка рецептур по результатам проведенных лабораторных исследований и расчетов.
5. Согласование и утверждение новых временных рецептур.
6. Производство партий продуктов согласно этим рецептурам.
7. Органолептическая оценка, экономическая оценка с точки зрения эффективности новой рецептуры и производства, оценка качества по результатам окончания срока хранения. Тестирование качества по факту проведения испытания режимов и сроков хранения.
8. Утверждение новой рецептуры и производство первой партии готовой продукции.

9. Проведение рекламной компании о новом продукте.
10. Маркетинговое исследование, например - "Новое качество на старом рынке".
11. Завершение проекта.

Согласно предложенного алгоритма использования математических констант - рекуррентного ряда золотых пересечений и их производных, диагностика состояния гармонии и дисгармонии является одним из методов решения нерешенной проблемы оптимизации избыточности и уникальным методом обеспечения качества продуктов и их полезности как неотъемлемой составной системы продовольственной безопасности.

Заключение

Проектирование рецептур и смесей в пищевой промышленности на основании математических констант закона Меры представляет собой реализацию инновационного подхода в управлении качеством продукции. Гармонизируя рецептуру готовых продуктов или смесей для их составляющих, изменяя их структуру, привнося такой интегральный критерий как мера мы приближаемся к математическим константам природоподобных технологий и процессов с их свойствами динамического формообразования.

Литература

- 1.. Сороко, Э. М. Золотые сечения, процессы самоорганизации и эволюции систем: Введение в общую теорию гармонии систем. Изд. 4-е.М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. 264 с.
2. Сороко Э. М., Егорова-Гудкова Т. И., Цай Бэй. Формирование финансовой модели экономического роста: мера, измерение и математические константы // Наукове видання. Збірник наукових тез V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, Фінансова система країни: тенденції та перспективи розвитку, Острого, 11-12 жовтня 2018 р. Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2018. Дата оновлення: 02.11.2018 URL: [Tezy_fin_systema_2018_web.pdf](#) (дата звернення: 05.11.2018).
3. Прангишвили И. В. Энтропийные и другие системные закономерности: вопросы управления сложными системами. М. : Наука, 2003. 428 с.
4. Т. І. Єгорова-Гудкова, О.С. Звірков, В.І. Білобородько. Асиметричність та проектування системи економічної безпеки держави /// Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління. Том 18. Вип. 1 (41). 2019 URI <http://dspace.onu.edu.ua/article/viewFile/173519/174032>