11 апреля газета «Деловой Петербург» опубликовала очерк «Из чего состоит запах, или химия аромата».

Оригинал публикации можно посмотреть по ссылке:

<https://www.dp.ru/a/2017/04/11/Proizvodstvo_vkusov_i_zap>

**Из чего состоит запах, или химия аромата**

Любой человек с легкостью отличит запах ванили от запаха копченой рыбы. И именно аромат способствует привлекательности блюда. Поэтому ароматизаторы так важны для современной пищевой индустрии. Корреспондент «Делового Петербурга» побывал на Комбинате химико-пищевой ароматики (КПХА) и узнал, из чего состоит запах шоколада, и почему «натуральные» ароматизаторы – это, скорее, элемент маркетинга, чем здорового образа жизни.

Помните детское стихотворение: «У каждого дела запах особый, в булочной пахнет тестом и сдобой»? Особенное значение запах и вкус имеют для пищевых продуктов, именно они привлекают покупателя. Поэтому современная пищевая промышленность не может обойтись без ароматизаторов. И с этой точки зрения отвлеченные понятия «вкус» и «запах» превращаются во вполне определенную систему различных веществ, которые привносят в продукты комплексное восприятие вкуса и запаха, то, что и называют «ароматом пищевого продукта».

Пиразин+ванилин=шоколад

Как рассказывают специалисты КПХА, любой ароматизатор представляет собой сочетание вкусоароматических веществ (спирты, эфиры, альдегиды и т.д.) и вкусоароматических препаратов (экстракты, эфирные масла). Всего в состав ароматизаторов входит 10-15 веществ и препаратов, которые делятся на несколько групп. Ключевые вещества определяют характерность ароматизатора, дополнительные – усиливают характерность аромата, оттеночные – придают определенные оттенки.

Чтобы ароматизатор равномерно распределился по всей массе пищевого продукта, в них часто добавляют растворители-носители (Триацентин, 1,2- Пропиленгликоль, Глицерин и т.д.). Именно благодаря растворителям запах не улетучивается мгновенно, тем самым повышается стабильность ароматизатора.

Разработкой ароматов занимаются флейвористы. Именно они выбирают из тысячи веществ те, которые, соединившись, сформируют необходимый вкус и аромат. При разработке ароматизатора флейворист ориентируется на состав соответствующего натурального продукта, в которых входит до 700 вкусоароматических веществ. Однако, чтобы получить запах в готовой продукции нужны не все. Как упоминалось выше, есть ключевые вещества, которые сразу создают узнаваемый вкус продукта. Например, для груши – это изоамилацетат, для шоколада – пиразины и ванилин. А дополнительные и оттеночные вещества помогают сделать запах более конкретным, например, создать не просто аромат яблока, а яблока определенного сорта, цвета и даже спелости. Все эти нюансы улавливают дегустаторы, которые оценивают, описывают ароматизатор и помогают достичь именно того вкуса, которые понравится потребителю.

Сложная технология

Чаще всего в пищевой промышленности применяются жидкие ароматизаторы, но есть и более сложные формы: порошкообразные, эмульсионные и др. Их задача – упростить технологический процесс добавления ароматизатора в продукт или создать привлекательный внешний вид, добавив цвета или замутненности. Для создания таких ароматизаторов используется более сложное оборудование: гомогенизаторы высокого давления, распылительные сушилки, диспергаторы и пр. Оно позволяет получать более стабильные ароматизаторы, упростить процесс внесения, создавать новые более интересные ароматы.

Природа и химия

Составляющие ароматизатора также различаются в зависимости от того, натуральный он или нет. Если ароматизатор натуральный, то он может содержать в своем составе только те вещества, которые выделены из натуральных растительных продуктов без применения химических методов. Получают натуральные компоненты методом сушки, выпаривания, варки, отжима, фильтрации и т.д.

В ненатуральных ароматизаторах есть вещества, полученные химическим путем. Однако, как отмечают в КПХА, вкусоароматическое вещество, полученное из натуральных продуктов, не отличается по своему составу от того же вещества, полученного химическим путем – с точки зрения безопасности для человека. Все вещества, которые можно использовать при производстве ароматизаторов, перечислены в списке разрешенных в техническом регламенте Таможенного Союза.

Единственное существенное различие между «натуральным» и «искусственным» ароматизатором – это цена, которая может отличаться в несколько раз, утверждают на комбинате. При этом они говорят, что запросы на создание натуральных ароматизаторов поступают все чаще, но это обусловлено скорее борьбой за покупателя, чем борьбой за ЗОЖ.

Да и много ли вообще ароматизаторов «съедает» за год человек? По статистике стран Евросоюза и США, взрослый человек употребляет в пищу ежегодно около одной тонны пищевых продуктов. При этом в его организм попадает примерно 500 грамм вкусоароматических веществ, но из них на ароматизаторы приходится только 10-20 грамм, а остальные 96% - это вещества, естественно присутствующие в продуктах. Учитывая то, что по своему составу вещества, входящие в ароматизаторы, не отличаются от веществ из натуральных продуктов, то естественно сделать вывод, что употребление ароматизаторов в составе пищевых продуктов не может представлять опасности для здоровья человека.