

## Практическая работа

**Тема программы:** Идентификация продукции и услуг

**Цель работы:** Ознакомится с основами проведения идентификации оценки качества пищевых продуктов

### *Теоретическая часть:*

*Качество пищевых продуктов* - совокупность свойств, отражающих способность продукта обеспечивать органолептические характеристики, потребность организма в пищевых веществах, безопасность его для здоровья, надежность при изготовлении и хранении.

Под органолептической оценкой качества пищевых и вкусовых продуктов понимают общие приемы оценки, при которой информация о качестве пищевых продуктов воспринимается посредством органов чувств человека. Органолептический анализ основан на применении научно обоснованных методов и условий, гарантирующих точность и воспроизводимость результатов.

Органолептические свойства - это свойства объектов, оцениваемые органами чувств человека (вкус, запах, консистенция, окраска, внешний вид и т. д.). Органолептический анализ пищевых и вкусовых продуктов проводится посредством дегустаций, т. е. исследований, осуществляемых с помощью органов чувств специалиста - дегустатора без применения измерительных приборов.

Показатели качества, определяемые с помощью зрения:

внешний вид - общее зрительное ощущение, производимое продуктом;

форма - соединение геометрических свойств (пропорций) продукта;

цвет - впечатление, вызванное световым импульсом, определенное доминирующей длиной световой волны и интенсивностью;

блеск - способность продукта отражать большую часть лучей, падающих на его поверхность в зависимости от гладкости поверхности продукта;

прозрачность - свойство жидких продуктов, определяемое степенью пропускания света через слой жидкости определенной толщины.

Показатели качества, определяемые с помощью глубокого осязания (нажима):

консистенция - свойство продукта, обусловленное его вязкостью и определяемое степенью деформации во время нажима;

плотность - свойство сопротивления продукта нажиму;

эластичность - способность продукта возвращать первоначальную форму после прекращения местного нажима, не превышающего критической величины (предела эластичности).

Показатели качества, определяемые обонянием:

запах - впечатление, возникающее при возбуждении рецепторов обоняния, определяемое качественно и количественно;

аромат - приятный естественный характерный запах исходного сырья (молока, фруктов, специй и др.);

"букет" - приятный развивающийся запах под влиянием сложных процессов, происходящих во время созревания, брожения и ферментации (например, "букет" выдержанного вина).

Показатели качества, определяемые в полости рта:

- сочность - впечатление осязания, производимое соками продукта во время разжевывания (например, продукт сочный, малосочный, суховатый, сухой);

- однородность - впечатление осязания, производимое размерами частиц продукта (однородность шоколадной массы, конфетных начинок);

- консистенция - осязание, связанное с густотой, клейкостью продукта, силой нажима; она чувствуется при распределении продукта на языке (консистенция жидкая, сиропообразная, густая, плотная);

- волокнистость - впечатление, вызываемое волокнами, оказывающими сопротивление при разжевывании продукта, которое можно ощущать качественно и количественно (например, мясо с тонкими волокнами);
- крошливость - свойство твердого продукта крошиться при раскусывании и разжевывании, обусловленное слабой степенью сцепления между частицами;
- нежность - условный термин, оценивается как сопротивление, которое оказывает продукт при разжевывании (например, мягкое яблоко, хрустящий огурец, нежное мясо);
- терпкость - чувство осязания, вызванное тем, что внутренняя поверхность полости рта стягивается и при этом появляется сухость во рту;
- вкус - чувство, возникающее при возбуждении рецепторов и определяемое как качественно (сладкий, соленый, кислый, горький), так и количественно (интенсивность вкуса);
- флевор, или вкусность, - комплексное впечатление вкуса, запаха и осязания при распределении продукта в полости рта, определяемое как качественно, так и количественно.

Для оценки некоторых продуктов применяют специфические признаки, не показанные в приведенной классификации.

Балловая шкала представляет собой упорядоченную совокупность чисел и качественных характеристик, которые приводятся в соответствие с оцениваемыми объектами согласно определяемому признаку.

Балловая шкала служит для назначения объектам количественной оценки, которая является мерой выражения качественного уровня признака. Шкала характеризуется диапазоном, или балльностью, под которой понимают количество уровней качества, включенных в шкалу, иными словами, количество оценочных точек не всегда совпадает с числом баллов, так как баллы могут делиться на доли (1,1-1,5-1,7 балла и т. д.) или при оценке могут

использоваться не все баллы (5,10, 15, 20-50 баллов и т. д.). Например, шкала с наибольшей оценкой пять баллов с градацией через 0,5 балла имеет такой же диапазон, как шкала с высшей оценкой 10 баллов и градацией через 1 балл и аналогично шкала с максимальной оценкой 100 баллов и градацией через 10 баллов. Если в этих балловых шкалах не используется 0, то все они имеют одинаковый диапазон с 10 уровнями качества.

#### *Ход работы:*

К показателям хлеба относятся: внешний вид (характер поверхности, окраска и состояние корки, толщина её, отсутствие или наличие отслоения корки от мякиша и форма изделия), состояние мякиша (свежесть, пропеченность, отсутствие признаков непромеса теста, характер пористости и эластичность мякиша), вкус, запах, наличие хруста от минеральной примеси, заболевания хлеба.

Для экспертной оценки качества продукции рекомендуется использовать шкалы с нечетным числом уровней качества, чаще применяют балловые шкалы, имеющие три, пять, семь, девять градаций качества, которые могут совпадать или не совпадать с количеством баллов.

Таблица 1.

30-балльная шкала оценки качества хлеба

Показатели	Коэффициенты значимости показателей	Оценка качества, баллы		
		отлично	хорошо	удовлетворит ельно
Форма	3	9-7	6-4	3-1
Поверхность	1,5	4,5-4	3-2,5	1,5-1
Состояние мякиша	2	6-5	4-3	2-1
Запах	1	3	2	1
Вкус	2,5	7,5	6	2,5-1
Сумма	10	30-25	20-15	10-5

Органолептическая оценка качества хлеба и булочных изделий проводится в соответствии с требованиями ГОСТ по трем показателям

I группа - показатели внешнего вида,

II группа - показатели состояния мякиша,

III группа - вкус и запах.

1. *Внешний вид* характеризуется формой, состоянием поверхности, толщиной и окраской корки и определяется осмотром.

Форма должна быть правильной, не расплывчатой, без боковых выплывов  
Дефекты формы: вдавленность боковой и нижней корки, выплывы мякиша, сдавленная форма, расплывшаяся верхняя корка, трещины  
Крупными трещинами считаются трещины, проходящие через всю верхнюю корку в одном или нескольких направлениях и имеющие ширину более 1 см

Крупными подрывами считаются подрывы, охватывающие всю длину одной из боковых сторон формового хлеба или более половины окружности подового хлеба и имеющие ширину более 1 см. в формовом и более 2 см. в подовом.

Поверхность должна быть ровной для изделий из сортовой муки и слегка , шероховатой для изделий из муки обойной. Дефекты поверхности разрывы верхней и боковой корок, темно-окрашенные пузыри на верхней корке, бугристая поверхность со вздутиями и трещинами.

Толщина корки в изделиях допускается не более 4мм. Дефекты корки: слишком толстая, тонкая или неравномерная по толщине, загрязненная.

Окраска корки должна быть равномерной, от бледно-желтой до темно-коричневой может быть с глянцем. Дефекты: подгорелая, неравномерно окрашенная.

2. *Состояние мякиша* изделий оценивают по его пропечености, помессу, пористости, эластичности и свежести. Мякиш должен быть хорошо пропеченным, не липким и не влажным на ощупь.

Пористость должна быть равномерной, без пустот и признаков закала (беспористой массы). При характеристике пористости хлеба обращают внимание на величину пор (мелкие, крупные, средние) и толщину стенок пор (тонкостенные, средней толщины, толстостенные).

Эластичность хлеба должна быть хорошей. После легкого надавливания пальцами мякиш должен принимать первоначальную форму. Если мякиш мало деформируется, то он характеризуется как "плотный" или "уплотненный". Мякиш, который вдавливается и быстро восстанавливается, не оставляя следа как "очень эластичный". Если мякиш не восстанавливает после снятия нагрузки своей первоначальной структуры (остается углубление), то он оценивается как "неэластичный" или "недостаточно эластичный". Дефекты: влажный, липкий, сухой и крошащийся мякиш, разрывы его и отслоения, наличие закала или непромеса (комочки сухой муки или другие включения).

1. *Вкус и запах* должны быть свойственны вкусу изделия, без посторонних привкусов и запахов. При разжевывании хлеба не должно ощущаться хруста на зубах от наличия минеральных примесей. Дефекты вкуса и запаха: отсутствие свойственного изделию вкуса и запаха, пресный, затхлый, горький, соленый вкус, посторонние привкусы.

**Задание:** Произвести оценку качества хлеба «Бородинского», результаты записать в таблицу 2.

Таблица 2.

30-бальная шкала оценки качества хлеба

Показатели	Коэффициенты значимости показателей	Оценка качества, баллы		
		отлично	хорошо	удовлетворительно
Форма				
Поверхность				

Состояние мякиша				
Запах				
Вкус				
Сумма				