

ANALYSE SENSORIELLE DES PRODUITS DE CONFISERIE

Ruxandra JALBĂ

Université Technique de Moldavie, Faculté de Technologie Alimentaire, Département Alimentation et Nutrition,
groupe FFT-201, Chisinau, République de Moldova

Auteur correspondant : ruxandra.jalba@an.utm.md

Coordinateur: Mariana CEREPANOVA, assist. univ., Département des langues étrangères, UTM

Résumé. Les perceptions sensorielles sont mesurées par un ensemble de méthodes regroupées sous le terme d'analyse sensorielle. Un aliment émet différentes informations perçues par les organes sensoriels : ce sont les stimuli. Chaque organe sensoriel transforme un stimulus en influx nerveux qui se propage par le nerf sensitif correspondant pour être interprété par le cerveau. L'analyse sensorielle permet d'évaluer la qualité des produits alimentaires, par exemple : aspect, goût, saveur, arôme, odeur, consistance, texture, transparence.

Dans notre article on sera préoccupé de l'analyse sensorielle de différents produits de confiserie tel que les biscuits "Paradis" pour mettre en valeur leur qualités gustatives, mais également pour savoir quoi améliorer en priorité.

Mots clés : la vue, le goût, le toucher, l'odorat, qualité, stimuli

Introduction

L'analyse sensorielle est une composante du concept de qualité et est la méthode d'examen d'un produit utilisant les sens humains de base : la vue, le goût, le toucher et l'odorat.

Une concurrence accrue et de nouvelles opportunités stimulées par la disparition progressive des barrières commerciales et l'expansion des marchés mondiaux, ont considérablement accéléré les besoins mondiaux de l'industrie alimentaire en nouveaux produits, en améliorations de la qualité, en une durée de conservation prolongée, en une productivité accrue et en une baisse des coûts de production et de distribution.

Le succès dans le cadre de ces nouveaux défis sera directement lié à la capacité de l'industrie à développer des connaissances plus précises sur les attitudes et les perceptions des consommateurs à l'égard des produits alimentaires, et sur la meilleure façon de les mesurer et de les mettre en œuvre.

L'évaluation sensorielle est un élément essentiel de ce processus. Historiquement, l'évaluation sensorielle a souvent été associée à des experts du produit, puis à un membre plus passif de l'équipe de développement du produit. Actuellement, les nouveaux défis auxquels est confrontée l'industrie alimentaire transforment progressivement le sensoriel en un rôle plus proactif, chargé de générer de nouvelles idées de produits basées sur des propriétés sensorielles uniques ou des segments de consommateurs uniques identifiés uniquement par le comportement sensoriel. Cependant, la survie de l'évaluation sensorielle en tant que source d'information indépendante n'est pas garantie. L'évaluation sensorielle doit développer et améliorer ses méthodes et mieux définir ses responsabilités et son rôle dans l'industrie agroalimentaire.

Une attention particulière est accordée aux problèmes consacrés à la base théorique de l'analyse sensorielle, la théorie de la compréhension scientifique de la physiologie de la réception sensorielle, la psychologie et la physiologie des sensations, l'étude des sens humains de base.

Ainsi, par analyse sensorielle des produits alimentaires, on entend l'examen fait à l'aide des organes des sens (vue, odorat, goût, toucher) suite à un contrôle de la capacité réelle d'appréciation de l'analyste et de la précision de son raisonnement, suivi par une appréciation des impressions sensorielles enregistrées et le traitement statistique des données obtenues.

L'impression sensorielle est le résultat de certaines étapes physiologiques et psychologiques : recevoir (percevoir), prendre conscience (reconnaître), comparer (ordonner), garder (retenir), rendre (décrire), apprécier (évaluer). La qualité sensorielle ou organe sensoriel, qui influence essentiellement le type et la quantité d'aliments consommés, est le facteur psychologique le plus important de l'alimentation humaine. Nos organes sensoriels détectent la présence d'agents organoleptiques. L'arôme, le goût, la couleur et la texture sont des attributs organoleptiques des produits alimentaires, les plus importants pour les consommateurs. De nombreux aliments aromatisent, colorent ou améliorent ainsi leur texture.

Notre psychisme est codé en évaluant principalement l'apparence. Une telle évaluation est dite hédonique (agréable) et relativement simple. Ce n'est que dans l'évaluation ultérieure de l'échantillon ou du produit – c'est-à-dire l'odorat, le goût, le toucher – que nous remarquons l'intensité des propriétés perçues. C'est ce qu'on appelle la perception intense. C'est pratiquement beaucoup plus difficile, nécessite plus d'attention et d'expérience.

Les méthodes d'analyse sensorielle

Les méthodes d'analyse sensorielle pour évaluer la qualité des produits alimentaires sont classées en :

1. Méthodes analytiques
 - Méthodes d'évaluation de la qualité par notation
 - Méthodes de différenciation de la qualité
 - Méthodes de classement
 - Méthodes de description de la qualité
2. Méthodes préférentielles

L'aspect extérieur et en coupe

On va commencer Notre analyse par l'appréciation de l'aspect extérieur. Pour caractériser un produit du point de vue de l'aspect extérieur et en coupe, il est nécessaire d'évaluer la forme, la couleur et la qualité de la décoration. La forme des préparations doit correspondre aux fiches technologiques. La décoration doit être attrayante, harmonieuse, soignée et expressive grâce à l'utilisation de chocolat, de glaçages et d'autres composants. Les exemplaires déformés, les fissures ou les déchirures à la surface de la préparation ne seront pas acceptés.

Comme matériel de l'analyse on a choisi les biscuits « Paradis », fabricant : BeSweet SA, Chisinau, Moldova. Premièrement on observe que les biscuits ont la forme d'un sablier à base ronde, leur taille étant égale entre elles. Ce sont des biscuits glacés et saupoudrés de flocons de noix de coco. Pas un seul biscuit ne présente de fissures. Lorsqu'il est coupé en section, le produit a la couleur caractéristique des biscuits friables et bien cuits, avec une répartition uniforme des pores. Le produit contient du lait concentré, l'apparence et la couleur répondent aux exigences.



Figure 1. Section du biscuit « Paradis »

L'odeur et l'arôme des produits alimentaires

Un autre compartiment est réservé à l'odorat. L'odorat est le sens par lequel nous détectons les odeurs et les arômes. Il participe de manière importante à l'analyse sensorielle, car le nez est essentiel pour goûter et reconnaître ce que nous mangeons.

La typicité et l'intensité de l'odeur sont appréciées. Les condiments et les épices doivent conférer au produit un arôme spécifique, agréable et bien défini. Une odeur désagréable de graisse rance n'est pas autorisée. De la même manière, l'odeur de la garniture n'a pas tendance à être étrangère, désagréable ou à odeur étrangère.

Le produit analysé a une forte odeur de flocons de noix de coco et de glaçage au chocolat blanc. Il n'a pas d'odeur de graisse étrangère, désagréable, rance ou altérée. La garniture a l'odeur caractéristique du lait concentré, sans aucune odeur étrangère, désagréable ou altérée.

Goût et saveur

L'analyse du goût et de la saveur ne sont moins importants. La langue est l'organe du goût et de la saveur et peut sentir le salé, le sucré, l'acide, l'amer et l'umami.

Le goût est une perception, résultant de la stimulation d'un nerf gustatif. Le goût est composé de deux saveur, et un seul terme ne pourra jamais être indiqué pour définir le goût, donc pour caractériser le goût d'un produit on s'exprimera : Ce produit est aigre-doux, épicé-sucré, salé-sucré. Le goût du produit doit être caractéristique et bien défini pour ce type de confiserie.

Un goût désagréable, amer, rance, alcalin ou altéré n'est pas autorisé. Si le produit est fourré, alors le goût du fourrage est également apprécié, qui doit correspondre aux ingrédients utilisés dans leur préparation.

Dans ce contexte, on souligne que nos biscuits « Paradis », ont un goût spécifique de pâte à biscuit avec un léger arôme de lait concentré et de noix de coco, un goût bien défini, sans goût désagréable, amer ou alcalin. Le goût de la garniture est caractéristique du goût du lait concentré, à peine perceptible.

Consistance et texture

Et finalement, on ne peut pas ignorer la consistance et la texture. Ainsi, un produit frais et bien cuit doit avoir une consistance homogène, propre à la pâte à partir de laquelle il a été préparé. Le noyau sera sec sans traces d'impuretés mécaniques. Pour les plats farcis, la consistance de la garniture est également analysée. Il doit être doux, homogène, sans inclusions inacceptables.

On constate que le produit qu'on a analysé a une consistance propre aux pâtes à biscuits moelleux à cœur sec, sans impuretés mécaniques. La garniture a une texture légèrement dure, elle n'est pas liquide, homogène comme un caramel, elle n'a pas d'inclusions inacceptables.

Chaque indice de qualité sensorielle est évalué à l'aide d'une échelle de 0 à 5 points. Lors de l'examen de chaque caractéristique, les défauts du produit sont soigneusement observés. Le nombre de points de pénalité cumulés est calculé et inscrit sur la fiche individuelle d'analyse sensorielle.

Tableau 1

Fiche individuelle d'analyse sensorielle

Daté 07.03.2023

Le nom du produit	Le nombre de points attribués					Remarques
	Forme	Couleur	Odeur	Goût	Texture	
Biscuit « Paradis »	4	5	4	4	2	La garniture a une texture légèrement dure, elle n'est pas liquide.

Nom du dégustateur – Jalbă Ruxandra

Signature Jalbă.

Conclusion

En effectuant une analyse sensorielle d'un produit de confiserie, on est arrivé à la conclusion que l'analyse sensorielle joue un rôle assez important dans l'industrie alimentaire, car permet de garantir non seulement la qualité nutritionnelle du produit, mais aussi organoleptique, les facteurs

déterminants dans la confiance de la part des consommateurs, d'une coté, et de la croissance des ventes, de l'autre coté. Cette analyse contribue à la détermination de bonnes méthodes et des processus de production des aliments savoureux, au choix optimal des ingrédients et à la création de nouveaux aliments attractifs du point de vue de l'aspect extérieur, de la forme, de la couleur, du goût, de l'odeur et de la texture. Par l'intermédiaire d'un produit concret analysé, on a abouti à la présentation d'une méthodologie de travail d'un spécialiste dans le domaine. Les résultats inscrits dans un tableau numérique permettent d'identifier les points forts et les points qui doivent être améliorés, ainsi que le degré de l'appréciation.

Reference

1. COȘCIUG, Lidia, DUPOUY, Eleonora. *Controlul calității produselor alimentației publice* [Controlul calității produselor de cofetărie]. Chișinău : Secția Redactare și Editare UTM 2007
2. Michelle, SINGH. *PFE: les analyses sensorielles des produits alimentaires* [online]. [consulté le 06.02.2023]. Disponible: <https://prezi.com/p/acjbykmcwkw/pfe-les-analyses-sensorielles-des-produits-alimentaires/>
3. Bertrand, BATHELOT. *Analyse sensorielle* [online]. 03.22.2016. [consulté le 06.02.2023]. Disponible : <https://www.definitions-marketing.com/definition/analyse-sensorielle/>
4. Professional development service for teachers (PDST), *Sensory Analysis Teacher's Manual*, Dublin, 2017. [online]. [consulté le 09.03.2023]. Disponible: <https://pdst.ie/sites/default/files/A4%20Sensory%20Analysis%20Manual.pdf>