

## LE DOUX DANGER DU SUCRE

Serafima STRATULAT

Université Technique de Moldavie, Faculté de technologie alimentaire, Département d'alimentation et de nutrition,  
Gr. FFT-221, Chisinau, Moldavie.

Auteur correspondant : [serafima.stratulat@an.utm.md](mailto:serafima.stratulat@an.utm.md)

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

**Résumé.** La consommation de sucre est récemment devenue un sujet de plus en plus discuté. C'est parce que le sucre est présent dans presque tous les aliments que nous mangeons. Si nous devions retirer les produits contenant du sucre d'un supermarché, seuls 20 % des produits resteraient dans les rayons. Presque tout le monde aime les sucres et les sucreries, mais de nombreux consommateurs se demandent si la consommation de sucre affecte la santé.

**Mots clés :** sucre, glucose, fructose, glucides, maladies

### Introduction

Le sucre est un aliment dérivé de la betterave à sucre ou de la canne à sucre, à forte teneur en saccharose, ce qui lui confère un goût sucré. Le sucre est utilisé dans les aliments pour les sucrer, mais aussi comme conservateur. Il existe deux types de sucre : le sucre brut, non raffiné, qui, en plus du saccharose, garde également des traces d'autres substances naturelles de la plante d'extraction, et le sucre blanc raffiné, qui ne contient que du saccharose, toutes les autres substances étant éliminées par des procédés chimiques.

Étant connu, dans la littérature de spécialité sous terme de saccharose, avec la formule  $C_{12}H_{22}O_{11}$ , les sucres sont un type de glucides et, comme les autres glucides, ils contiennent des molécules de carbone, d'hydrogène et d'oxygène. Les glucides sont une partie importante d'une alimentation saine, tout comme les protéines et les graisses.

Le sucre est présent dans tous les aliments contenant des glucides, tels que les fruits et légumes, les céréales et les produits laitiers. Consommer des aliments entiers contenant du sucre naturel est acceptable. Les aliments végétaux contiennent également de grandes quantités de fibres, de minéraux essentiels et d'antioxydants, et les produits laitiers contiennent des protéines et du calcium.

### Matières premières utilisées dans la production de sucre

Le sucre peut être obtenu à partir de plusieurs matières premières : *betterave à sucre; canne à sucre; sorgho; érable à sucre; palmier à sucre*. Dans les pays à climat tempéré, le sucre est obtenu à partir de betteraves sucrières et dans les pays à climat chaud, à partir de canne à sucre. Les pays qui produisent le plus de sucre sont le Brésil, l'Inde et la Chine. Parmi les pays européens, les producteurs les plus importants sont la France, l'Allemagne et la Pologne.

### Le sucre dans l'industrie alimentaire

L'industrie sucrière est une branche de l'industrie alimentaire qui s'occupe de la production de sucre, un édulcorant largement utilisé dans les aliments. Elle est une des plus importantes industries alimentaires au monde, avec une production mondiale de sucre dépassant 185 millions de tonnes par an. Le sucre est utilisé non seulement comme édulcorant dans les aliments et les boissons, mais également dans d'autres industries telles que les produits pharmaceutiques, la cosmétique, la production d'alcool et d'autres produits chimiques. Il est aussi utilisé comme substance sucrée dans l'industrie de la viande, du poisson, du lait, des conserves des légumes, de la margarine, des boissons alcoolisées, du pain, des biscuits et des produits sucrés.

La production de sucre consiste à transformer des matières premières végétales telles que la canne à sucre et la betterave à sucre pour en extraire le sucre. Le processus de production du sucre est un processus assez complexe et comprend essentiellement les étapes suivantes:

1. Coupage et nettoyage des matières premières végétales (canne à sucre ou betterave à sucre).
2. Extraction de sucre à partir de matières premières végétales par pressage ou diffusion.
3. Purification et cristallisation du sirop de sucre pour obtenir des cristaux de sucre.
4. Séchage et conditionnement du sucre.

Le sucre est fabriqué sous la forme de trois variétés : *sucre cristallisé*, *sucre en poudre*, *sucre cubique*. Le type de sucre le plus courant et le plus polyvalent c'est le *sucre cristallisé*. Ce type de sucre granulé est raffiné, avec de petits cristaux, et il est le plus couramment utilisé en cuisine. On l'utilise pour sucrer les boissons, comme conservateur ou dans les desserts moelleux, en raison de sa texture fine.

*Le sucre en poudre* est obtenu en broyant finement du sucre blanc, contenant généralement une petite quantité d'amidon de maïs, qui empêche le durcissement. Il se dissout facilement dans les liquides, étant préféré dans les recettes avec des glaçages, pour la crème glacée, la crème fouettée ou pour la décoration.

*Le sucre cubique* est une forme de présentation du sucre granulé, qui est pressé en petits cubes, d'environ 1 cm de côté. Les morceaux de ce type de sucre sont utilisés à des fins décoratives, mais aussi pour mesurer des quantités précises de sucre, étant plus facile à doser grâce à sa taille standard.

### **Consommation de sucre à travers le monde et en République de Moldova**

D'après les recommandations de l'OMS, la consommation du sucre ne doit pas dépasser 5% de nos kilocalories quotidiennes. En cas contraire on risque de se confronter avec des troubles graves de santé [7]. Toutefois, il faut mentionner que le sucre est un produit alimentaire assez consommé dans beaucoup de pays. Ainsi parmi les plus importants consommateurs il faut citer les États-Unis (126,4 grammes de sucre par jour), l'Allemagne (102,9 grammes par jour), les Pays-Bas (102,5 grammes de sucre par jour), l'Irlande (96,7 grammes de sucre par jour), l'Australie (95,6 livres de sucre par jour).

Moldavie, peut sans doute s'inscrire dans cette liste. Selon l'étude de la consommation de sucre réalisée par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et les données de l'Ukraine, extrapolées pour la République de Moldavie, un Moldave, adulte ou enfant, consomme 5 fois plus de sucre que son corps n'en a besoin, soit 125 grammes par jour ou 45,7 kg par an. Selon les données, plus de six adultes sur dix (63,9%) dans notre pays sont en surpoids et un quart de la population (22,7%) - obèse. Malheureusement, la plus grosse bombe calorique est consommée par les Moldaves le matin, les céréales du petit déjeuner qui sont glacées, beaucoup de sucre se trouve dans les boissons gazeuses. Gâteau, biscuits, chocolat, mais aussi certains produits laitiers contiennent beaucoup de sucre.

### **La réaction du corps humain au sucre**

Depuis les temps anciens, lorsque les gens se nourrissaient en chassant ou en cueillant des pommes et des racines dans les forêts, ils appréciaient beaucoup leur douceur, car ils avaient besoin de beaucoup de calories. Bien sûr, jusqu'à présent nous sommes saisis par un ancien amour pour le sucre, mais même si nous en cherchons un peu, nous en obtenons trop, et notre organisme n'est pas encore prêt à faire face à une telle quantité de sucre.

Lorsque le sucre est consommé, il est digéré et décomposé en glucose et en fructose, qui atteignent ensuite le foie. Atteignant le foie, le glucose génère de l'énergie pour la plupart des tissus du corps humain. Le glucose est une source d'énergie privilégiée pour les globules rouges, pour le système nerveux central et pour le cerveau. Alors que le fructose atteint immédiatement le sang et si nous n'avons pas besoin d'énergie à ce moment-là, il se transforme en graisse. Une partie de cette graisse reste dans le foie, et une partie est transportée dans la circulation sanguine sous forme de triglycérides, ce qui entraîne l'obésité, l'obstruction des artères et les maladies cardiaques.

La consommation de sucre influence également notre état émotionnel. Le cerveau est heureux lorsqu'il reçoit suffisamment de sucre pour fonctionner, et le cerveau est l'organe le plus important. Quand on consomme des aliments contenant du sucre, le taux de sucre dans le sang augmente très rapidement, mais il redescend tout aussi rapidement. Cette chute rapide se produit car, en réponse au sucre reçu, le corps libère l'hormone insuline, qui fournit du sucre aux cellules et celles-ci reçoivent de l'énergie. Lorsque le taux de sucre est bas, notre cerveau n'est plus heureux et en réponse, il libère des hormones de stress, comme l'adrénaline, qui signale au cerveau que vous devez à nouveau manger quelque chose de sucré. Le taux de sucre augmente à nouveau et c'est là que l'insuline est libérée à nouveau et le niveau diminue. C'est comme ça s'explique l'interdépendance entre l'humeur et la montée / la chute du sucre. Le problème est que l'adrénaline provoque de l'anxiété et même des crises de panique à cause de ces sautes d'humeur.

### **L'impact du sucre sur le poids corporel et les maladies non transmissibles**

Outre ses bénéfices, le sucre dispose de grands désavantages. Des nombreuses recherches menées dans ce domaine avertissent de l'apparition des problèmes importants de santé avec la croissance de la consommation du sucre. Parmi ceux-ci il faut mentionner : diabète, hypertension, accident vasculaire, surpoids et obésité, maladies du foie, des problèmes dentaires, etc. Par suite, on va mentionner quelques uns.

Le rôle des sucres alimentaires dans le développement de l'obésité a été étudié dans diverses méta-analyses, qui fournissent des preuves scientifiques de la plus haute qualité. Te Morenga et ses collègues, au nom de l'OMS, ont étudié le rôle des sucres libres dans l'apparition de l'obésité et ont conclu que les sucres libres sont un déterminant crucial du gain de poids corporel. Un apport élevé en sucres libres est associé à un excès d'apport calorique qui, s'il n'est pas compensé par une dépense énergétique, entraînera une augmentation de la graisse corporelle.

La plupart des aliments et boissons transformés sont édulcorés avec du fructose, un sucre simple provenant de fruits ou de légumes, comme le maïs. Le foie transforme le fructose en graisse. Si vous nourrissez constamment le corps avec du fructose, au fil du temps, de petites gouttes de graisse seront stockées dans le foie. Cette maladie est appelée « stéatose hépatique non alcoolique ».

Et finalement, les sucres abîment nos dents. Le sucre nourrit les bactéries dans la bouche et elles laissent derrière elles de l'acide qui attaque l'émail des dents. Boissons sucrées, fruits secs, bonbons, chocolat font partie des plus grands ennemis des dents.

### **Conclusion**

Ayant réalisé notre étude, on est arrivé à la conclusion que le sucre est toujours une source d'énergie pour notre corps, mais en quantités raisonnables. Quoiqu'il est considéré un aliment plutôt occasionnel, il ne faut pas négliger son rôle de conservant dans l'industrie alimentaire. En outre, il est utilisé comme un améliorateur du goût de certains produits, c'est pourquoi les gens restent tentés de manger des sucreries. Toutefois, on est adepte de la recommandation d'obtenir le sucre primordialement à partir des produits bénéfiques tels que les fruits et les légumes, les céréales, les produits laitiers, qui, nous fournissent de l'énergie, mais également de grandes quantités de fibres, de sels minéraux, d'antioxydants, de protéines et de calcium.

### **Référence**

1. BANU, Constantin. *Tratat de inginerie alimentara*. Bucuresti:editura AGIR,2007.-2 vol.,ISBN: 978-973-720-150-8,vol.2-2010-ISBN:978-973-720-276-5.
2. BANU, C., IANITCHI, D., JANTEA, C., BARASCU, E. *Tehnologia produselor zaharoase*. Bucuresti: Editura AGIR, 2013. ISBN:978-973-720-480-6.
3. INSPQ. *La consommation de sucre et la santé*. Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2017. ISBN 978-2-550-77981-0 (consulté le 8 février 2023), disponible : [https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2236\\_consommation\\_sucre\\_sante\\_0.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2236_consommation_sucre_sante_0.pdf)
4. TAUBES, Gary. *The Case Against Sugar*. Ed. Knopf, 2016. ISBN 978-0307701640.

5. [Sylvie, BOISTARD](#). *Que valent les alternatives au sucre raffiné ?* Article extrait du mensuel *Sciences et Avenir - La Recherche* n°902, daté avril. 2022. [online] (consulté le 3 mars 2023). [https://www.sciencesetavenir.fr/nutrition/aliments/que-valent-les-alternatives-au-sucre-raffine\\_162484](https://www.sciencesetavenir.fr/nutrition/aliments/que-valent-les-alternatives-au-sucre-raffine_162484)
6. CDC, National Health and Nutrition Examination Survey, 2005–06. [online] (consulté le 8 février 2023) [https://wwwn.cdc.gov/nchs/data/nhanes/2005-2006/documents/overviewbrochure\\_0506.pdf](https://wwwn.cdc.gov/nchs/data/nhanes/2005-2006/documents/overviewbrochure_0506.pdf)
7. Directive. *Apport en sucres chez l'adulte et l'enfant*. [online] (consulté le 23 janvier 2023). [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/155735/WHO\\_NMh\\_NHD\\_15.2\\_fre.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/155735/WHO_NMh_NHD_15.2_fre.pdf)