

RECHERCHE SUR LE GLUTAMATE

Réunion de consensus : Le glutamate monosodique – Mise à jour des opinions sur la sécurité du GMS

Un groupe d'experts de divers disciplines s'est réuni à l'Université d'Hohenheim en 2006 pour discuter des effets physiologiques et de la sécurité du glutamate. Le glutamate monosodique améliore et intensifie le goût de la nourriture tout en réduisant la teneur en sodium et sans posséder de goût qui lui soit propre. Les experts ont noté que, depuis 1997, deux études scientifiques ont étudié les effets du glutamate sur les poumons et qu'aucune de ces études n'a trouvé d'effets négatifs. On sait également que le lait maternel possède une grande teneur en glutamate et que les bébés consomment plus de glutamate qu'ils n'en consommeront à l'âge adulte. Le résumé des experts et leur évaluation des connaissances récentes sur le sujet constitue une mise à jour de la réunion d'Hohenheim de 1997. Ce résumé a été publié dans le *European Journal of Clinical Nutrition* et ses conclusions indiquent que l'utilisation du glutamate peut être considérée comme sans danger pour l'ensemble de la population.

Les composants de l'umami sont un facteur déterminant du goût des pommes de terre (*Solanum tuberosum* L.)

Wayne L. Morris, Heather A. Ross, Laurence J. M. Ducreux, John E. Bradshaw, Glenn J. Bryan and Mark A. Taylor

Wayne L. Morris, Heather A. Ross, Laurence J. M. Ducreux, John E. Bradshaw, Glenn J. Bryan and Mark A. Taylor

D'après un article publié dans le *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, une équipe de chercheurs du Scottish Crop Research Institute a découvert des composants de l'umami dans les pommes de terre. Au cours de leur étude, on a demandé à un panel de consommateurs d'évaluer les saveurs de plusieurs variétés de pommes de terre et les variétés qui contiennent le plus de composants de l'umami (le glutamate et le 5'-nucléotide) ont été préférées. Le Dr Mark Taylor, qui dirigeait l'étude, pense que cette découverte permettra de développer de nouvelles variétés très savoureuses de pommes de terre et qu'elle aidera les chercheurs à déterminer l'effet du stockage sur le goût des pommes de terre.

Récepteurs sensoriels du goût chez les mammifères

Jayaram Chandrashekar, Mark A. Hoon, Nicholas J. P. Ryba and Charles S. Zuker

Des études récentes faites sur la biologie du goût ont démontré que les cellules sensorielles sont programmées pour détecter chacun des cinq goûts essentiels : le sucré, le salé, l'aigre, l'amer et l'umami. Ces cellules fonctionnent en tant que détecteurs dédiés et nous aident à reconnaître les éléments clés de notre régime.

Umami et saveur de la nourriture

Shizuko Yamaguchi and Kumiko Ninomiya

En 1908, le Professeur japonais Kikunae Ikeda a isolé du glutamate à partir du varech et fait remarquer que le glutamate était le facteur principal du goût du bouillon d'algues. Le Professeur Ikeda réalisait que le glutamate donne à la nourriture un goût tout à fait unique et décida d'appeler ce goût "umami". C'est le cinquième goût existant, après le sucré, le salé, l'aigre et l'amer.

Intensification des propriétés sensorielles des aliments pour les personnes âgées.

Susan C Schiffman

En vieillissant, la majorité des gens connaît une certaine perte sensorielle et les études ont démontré que le déclin des capacités gustatives et de l'odorat, qui commence vers la soixantième année, devient de plus en plus prononcé après 70 ans. L'amélioration de la saveur et du goût de la nourriture par l'utilisation du glutamate peut améliorer son acceptabilité et compenser la perte de chémorécepteurs chez les personnes âgées.

Évaluation de la sécurité du glutamate monosodique

Ronald Walker and John R Lupien

Le glutamate est l'acide aminé le plus abondant au sein des protéines. Nous absorbons environ 20 g de glutamate par jour grâce à notre régime habituel. Le glutamate étant utilisé très largement en tant qu'assaisonnement, certains articles se sont mis à poser la question de sa sécurité. En 1987, le Comité Mixte FAO/OMS d'Experts des Additifs Alimentaires (JECFA) de l'Organisation des Nations Unies a analysé avec attention plus de 200 articles scientifiques et a estimé que la consommation acceptable quotidienne de glutamate était "non spécifiée". Ceci veut dire que le comité a conclu qu'il n'existe pas de limite supérieure de consommation et que le glutamate entre dans la catégorie des additifs culinaires les plus sûrs.

Métabolisme intestinal du glutamate

Peter J Reeds, Douglas G Burrin, Barbara Stoll and Farook Jahoor

Le glutamate n'est pas seulement absorbé à travers notre nourriture, il est également synthétisé par notre corps. D'un point de vue nutritionnel, le glutamate est un acide aminé non-essentiel. La plupart du glutamate alimentaire est rapidement métabolisé au niveau viscéral et est utilisé en tant que source d'énergie. Cet article montre que le corps humain produit son propre glutamate pour plusieurs fonctions essentielles.

L'information sur le contenu de GMS (glutamate monosodique) influence t'elle l'évaluation par le consommateur des soupes contenant ou non du GMS ?

Prescott J., Young A.

Cette étude avait pour objet d'analyser si les consommateurs étaient plus influencés par l'information de l'étiquette, telle que "sans addition de GMS", ou bien par la saveur du produit lui-même, dans le cas présent de la soupe.