

même le poisson, dit-il, se conservent très bien par le sucre. Il est même préférable au sel marin, car il n'altère pas la saveur et n'attaque pas les substances organiques."

DANS LES PRODUITS CHIMIQUES

Le sucre peut servir encore à la préparation des acides lactique, formique, oxalique etc. ; à la confection d'un charbon très propice à la fabrication de la poudre etc. etc. ; mais, pour qu'il puisse être employé en France à ces divers usages, il faut qu'il soit dégrévé de tous droits.

DANS L'ALIMENTATION DES ANIMAUX

Ici, nous citons textuellement :

"Le débouché le plus important, celui que nous devons nous efforcer d'obtenir, consiste dans l'emploi du sucre en agriculture, pour l'alimentation du bétail, ainsi que je l'ai déjà proposé en 1876 au Congrès sucrier d'Arras.

"Le sucre est très répandu dans la nature, presque toutes les plantes en contiennent, et cela montre *a priori* son utilité pour l'alimentation. Si le sucre n'était pas nécessaire, les plantes n'en contiendraient pas.

"La canne à sucre, la betterave, la carotte, le panais, le navet, les racines de guimauve, de patate, de persil, de chervis, d'asphodèle rameux ; les tubercules de la gesse, du souchet comestible ; les fruits, les melons, les citrouilles de Hongrie, les châtaignes, les dattes, les figues, les caroubes, les noix de coco, les bananes, la sapotille, le mango, les baies de genièvre, les gousses des plantes légumineuses telles que les pois, les fèves ; le nectar des fleurs ; les exsudations concrètes (mannes) des frênes, des mélèzes, la manne d'Australie, de Turquie ; les graminées, le maïs, le sorgho ou canne à sucre de Chine ; les sèves des palmiers, des cocotiers, des dattiers, des sagoutiers, des bouleaux, des érables, des aloès ou agaves, etc., etc. ; tous contiennent plus ou moins de sucre.

"Les fourrages donnés à nos animaux possèdent tous des sèves sucrées ; on en trouve encore dans plusieurs tourteaux, et en 1869, j'en ai trouvé en forte proportion (9 p.c.) dans les tourteaux de graines de coton d'Amérique."

Le sucre, d'ailleurs, est un aliment agréable et utile ; il se transforme, en partie, en acide lactique qui dissout le phosphate de chaux des aliments et le rend assimilable. Il facilite la digestion comme adjuvant du suc gastrique et, en outre,

il contribue à la nutrition par sa transformation directe en viande, en graisse etc.

Tous les animaux aiment le sucre ; le cheval et le chien font des bassesses pour un morceau de sucre, et loin de regarder le sucre comme nuisible, plusieurs cultivateurs en conseillent l'emploi comme nourriture, avec raison.

Aux Indes, on donne aux éléphants le jagre ou sucre des palmiers, pour les nourrir et les maintenir en bon état. Ils en sont friands.

D'ailleurs, tout le monde sait que le sucre engraisse, et les personnes qui deviennent obèses se voient privées de sucre par leur docteur.

L'utilisation du sucre sous forme de mélasse pour la nourriture des animaux a commencé à se répandre en Angleterre dès 1875.

Plusieurs essais furent faits.

Un éleveur du comté de Leicester en Angleterre, employa la mélasse dès 1855.

Plus tard, en 1861, il eut une récolte abondante de pommes et en profita pour nourrir ses animaux, en les mélangeant avec de la mélasse. Ses animaux engraisèrent rapidement.

En Angleterre, les cultivateurs donnent maintenant la mélasse comme ration journalière à leurs bestiaux ; ils s'en trouvent bien au point de vue de l'engraissement, de l'entretien et de la lactation. On l'emploie à la dose de 1 à 2 livres, convenablement mélangée avec du foin, de la paille hachée, des racines ou autres aliments. — Les mélanges se composent souvent comme suit :

Foin.....	50 livres
Paille.....	50 "
Farines de maïs.	12 "
Tourteau de lin.	12 "
Mélasse.....	16 "

140 livres

M. Vivien donne d'autres formules employées en Allemagne et en France pour la nourriture des bœufs et des chevaux. Puis il ajoute.

"Au lieu d'employer la mélasse comme on l'a fait jusqu'à ce jour, il me paraît préférable d'employer le sucre lui-même qui, aujourd'hui, est à très bas prix. La mélasse agit non seulement par le sucre, mais aussi par ses matières salines et azotées dont certaines sont constituées par des alcaloïdes non nutritifs ; dans certains cas, lorsque les mélasses sont chargées de sulfate de soude et de potasse, sels purgatifs, le bon effet du sucre est annihilé. On peut y remédier par l'addition d'une certaine quantité de sucre et de sels

purgatifs, ou alors plus simplement, employer le sucre brut tel qu'il sort des fabriques, puisque aujourd'hui on l'a à moins de 25 fr les 100 kg."

Dans l'alimentation des vaches laitières, le sucre augmente dans une forte proportion la production du lait et de la crème.

Voici quelques données scientifiques sur l'effet de l'alimentation au sucre :

"Le docteur Vaughan Harley démontre dans un de ses ouvrages que le sucre est un élément d'entretien et de réparation du travail musculaire. La force musculaire n'emprunte rien à la nourriture azotée, du moins directement, mais tout aux hydrates de carbone, c'est-à-dire aux matières grasses, amylacées et sucrées.

"Le sucre s'accumule dans les organes au repos ; il est consommé avec dégagement d'acide carbonique pendant le fonctionnement des muscles.

"Le docteur Harley s'est servi del'Ergographe du professeur Moño, de Turin, pour évaluer le travail accompli par les muscles. Il a reconnu :

1o Qu'un régime exclusivement sucré communique à l'homme presque autant de force qu'un repos bien réglé, mais la fatigue commence plus tôt ;

2o L'absorption du sucre à jeun accroît la puissance musculaire dans la proportion de 61 à 76 p.c. ;

3o Si l'on ajoute à un repas composé d'une quantité insuffisante de nourriture une quantité de 250g de sucre absorbé en huit heures, le rendement du travail musculaire est presque doublé et passe de 22 à 36 p.c. ;

4o Enfin vers le moment où les muscles font la sieste, c'est-à-dire vers la fin de l'après-midi, leur énergie se réveille grâce à l'ingestion de 50g de sucre.

"Ces expériences démontrent que la mélasse doit être remplacée par le sucre, puisque c'est lui le principe actif et nutritif et qu'il ne contient pas une proportion de sels nuisibles comme cela peut se rencontrer avec la mélasse."

Pour terminer, voici la formule que préconise M. Vivien pour l'alimentation du bétail avec une dissolution de sucre :

Foin.....	70 livres
Paille	70 "
Farine de maïs...	18 "
Tourteaux de lin	18 "
Sucre brut.....	10 "
Eau	14 "

100 livres