

pour être brûlée ou transformée en graisse.

On peut opérer cette transformation de la dextrine en glycose par l'addition à la dextrine d'un peu d'eau et d'acide sulfurique.

La glycose ne se solidifie pas comme le sucre, parce qu'elle contient un peu plus d'eau dans sa composition intime.

On rencontre ces mêmes matières sucrées ou glycose dans les fruits et les plantes acides, elles s'y trouvent en quantité d'autant plus considérable que le fruit est arrivé à parfaite maturité. Cette argumentation de glycose se fait aux dépens des matières féculentes des fruits.

Il va sans dire que le sucre, les sirops, le miel, etc., font partie des matières sucrées; toutes ces substances sont tellement connues que nous nous dispensons d'en donner la description et l'origine.

Nous voyons dans ces transformations l'analogie qu'il y a entre les fécules et les sucres. Ils sont tous deux d'une grande simplicité de composition puisqu'ils semblent résulter de l'union du carbone à l'eau.

Les graisses, les beurres et les huiles constituent la classe des corps gras. Ces substances sont formées de principes solides et de principes liquides dont la composition chimique n'offre que de légère différence.

L'oléine forme la masse principale de la partie liquide des huiles et des graisses tandis que la stéarine en constitue surtout la partie solide; la dernière domine dans le suif et l'autre dans l'huile.

Les matières grasses passent dans le sang pour être brûlées, ou déposées dans les mailles d'un tissu destiné à les recevoir (tissu cellulaire) si le sang est déjà saturé de matières combustibles: corps gras ou sucrés.

La graisse de nos tissus est en quelque

sorte une réserve de matières destinées à servir à la combustion lorsque les aliments plastiques et respiratoires seront insuffisants pour entretenir la chaleur animale.

Ces matières sont produites avec abondance par les animaux et par les végétaux. Et à part des plantes de la famille des oléacées (olivier etc.) qui en produisent beaucoup, on les rencontre en petite quantité dans la plupart des végétaux.

Les albuminoïdes peuvent aussi former dans l'économie l'élément non-azoté, la graisse par leur dédoublement et la perte de l'azote.

Aliments minéraux. L'eau, le chlorure de sodium, le phosphate de chaux, la potasse, le fer, la silice... etc, quelques autres sels minéraux font partie de la plupart de nos tissus et sont éliminés ou rejetés par les urines; nous avons donc besoin de les remplacer sans cesse par l'alimentation. Ces substances sont nécessaires au même titre que les aliments végétaux et animaux.

Tous ces corps jouent dans l'organisme un rôle des plus importants mais encore à bien des égards mystérieux. Ils sont entièrement nécessaires pour réparer incessamment les divers tissus riches en matières minérales. Mais il semble de plus que ces dernières substances aient en général pour but de faire passer les corps protéiques (azotés) par des états passagers et instables soit en s'unissant à eux, soit en faisant varier la quantité d'eau qui entre dans leur constitution, les modifiant sans cesse suivant les besoins de l'organisme. Tous ces corps nous sont encore fournis par les animaux et les végétaux.

Le tableau suivant donnera une idée des proportions qui existent dans la quantité des diverses substances dont se composent les aliments les plus usuels.