

souvent falsifiée; d'autres fois on l'épure pour lui faire perdre son goût d'amertume qui la fait rejeter des malades, mais alors aussi; elle a perdu de ses propriétés bien-faisantes. Il est préférable de la faire prendre pure. Un moyen certain de remédier au dégoût qui la fait rejeter, c'est de la faire prendre dans une tasse de café noir un peu chaud; alors, le malade n'a aucun sentiment de la saveur amère.

On dit, que le monopole de la fabrication de l'huile de foie de morue appartient à un Norvégien qui n'emploie pas moins que soixante et dix mille personnes dans sa vaste industrie.

MOUTARDE.

La moutarde est produite par par deux espèces indigènes du genre *Sinapis*, famille des Compositées.

Les semences du *Sinapis nigra*, L., moutarde noire, moutarde usuelle, moutarde officinale ou senevé noir, ont à peine un millimètre de diamètre. Elles sont sphériques, d'un brun rougeâtre foncé et à surface chagrinée.

Celles du *Sinapis alba*, L., moutarde blanche ou anglaise, sont moitié plus grosses, globuleuses, jaunes, recouvertes d'un tégument cassant et lisse en apparence, mais sillonné en réalité, d'un fin réseau visible seulement avec un grossissement assez fort.

COMPOSITION CHIMIQUE.—L'analyse chimique de la graine de moutarde y a fait constater l'existence des principes suivants: myrosine, myronate de potasse, sinapisine, albumine, huile grasse douce, glycose, principes mucilagineux, chlorophylle, matières colorantes, acide libre, sels minéraux.

L'huile essentielle, à laquelle la moutarde doit ses propriétés, ne préexiste pas dans la graine, mais résulte d'une transformation du myronate de potasse par la myrosine, sous l'influence de l'eau.

CARACTÈRES MICROSCOPIQUES.—Les éléments organiques propres à la farine de moutarde sont: les grandes cellules pentagonales ou hexagonales de la couche superficielle de l'épisperme, qui se gonflent considérablement dans l'eau et deviennent mucilagineux;—les petites cellules anguleuses de la couche pigmentaire sous-jacente; les cellules également anguleuses, mais plus grandes, de la membrane interne du tégument;—et les petites cellules de l'embryon, remplies d'une substance jaune verdâtre, d'une matière albuminoïde et de nombreuses goutelettes d'huile.

Pour faire l'examen d'un échantillon de farine de moutarde, il convient de le traiter d'abord par une solution de potasse caustique, puis successivement par l'acide acétique et l'eau isolée; on s'aperçoit alors plus distinctement les particularités anatomiques.

USAGES.—Les graines de moutarde servent à préparer la "farine de moutarde" ainsi que le coude-mment désigné, sous le nom de "moutarde de table."

Cette dernière s'obtient par la macération des graines dans du vinaigre blanc ou dans du moût de raisin, et elle est aromatisée à l'estragon, au girofle ou à la muscade. Les localités où elle se fabrique en grand sont: Dijon, Paris, Beaune, Chalon-sur-Saône, Meursault, Seurre dans la Côte-d'Or, Lyon, Bordeaux, Besançon, Boussac dans la Creuse, Marmande dans le Lot-et-Garonne, Brèva-la-Gaillarde, Rouen et ses environs, Strasbourg.

Il nous vient d'Angleterre une moutarde en poudre d'un beau jaune, qui n'est autre que de la moutarde blanche pulvérisée additionnée d'un tiers environ de farine de froment. On trouve également dans le commerce une moutarde en poudre dite "de Sarepta," qui se fabrique en Russie avec les graines d'une autre espèce de *Sinapis*, le *S. Juncea*.

FALSIFICATIONS.—La graine de moutarde noire est assez souvent mélangée avec les graines d'oeillette, de navette ou de moutarde sauvage. Les graines de moutarde des champs ou moutarde sauvage, *Sinapis arvensis* L., vulgairement Sauvée, sont globuleuses, brun-noirâtre, luisantes, plus foncées et plus finement ponctuées que celles de moutarde noire, et présentent 1mm. 25 de diamètre. Elles sont beaucoup moins énergiques. Celles de navette, *Brassica oleracea* L., sont plus grosses, non chagrinées, d'un noir terne, et ont le goût du navet. Celles d'oeillette, *Papaver somniferum* L., sont très petites, réniformes, réticulées à la surface, brunes ou noirâtres.

La farine de moutarde, qui est journellement employée en médecine, à cause de l'action rubéfiante qu'elle exerce sur la peau, est, ainsi que la moutarde de table, l'objet de falsifications nombreuses avec les farines de blé ou de légumineuses, la fécule de pommes de terre, les tourteaux de lin ou de colza, le curcuma, le poivre de Cayenne, le gingembre, ou avec des substances minérales, comme le plâtre ou la craie.

La farine de moutarde noire est jaune verdâtre, tandis que celle de moutarde blanche est jaune.

ANIS ÉTOILÉ

On nomme ainsi les fruits de l'*Illicium anisatum*, L., ou Badiane de la Chine, arbre de la famille des Magnoliacées qui par son port et son feuillage, offre beaucoup de ressemblance avec notre *Laurus nobilis* ou laurier d'Apollon et qui atteint environ 4 mètres de hauteur.

Toutes les parties de ce végétal répandent une odeur aromatique, qui semble néanmoins se concentrer principalement dans le fruit.

Ce fruit connu sous le nom d'anis étoilé, est en effet disposé en étoile, formé de huit coques nonospermes, carénées soudées en rosette par la base, et s'ouvrant par leur face supérieure. Les graines ovoïdes, rougeâtres, lisses, très-brillantes; leur amande est blanche et huileuse.

COMPOSITION CHIMIQUE.—La ba-

diane est composée, selon Meisner, de: huile volatile, huile grasse verte, de saveur âcre et brûlante, résine insipide, tannin, matière extractive, gomme, acide benzoïque, sels. Son odeur agréable d'anis est due à la présence de l'acide benzoïque et de l'huile volatile particulière qu'elle contient.

CARACTÈRES MICROSCOPIQUES.—L'étude microscopique donne comme éléments caractéristiques: de grandes cellules oléifères de 0 mm. 12 de diamètre (péricarpe);—des cellules pierreuses à formes irrégulières, contournées et ramifiées (péricarpe); des cellules pierreuses ordinaires dont quelques-unes sont ponctuées (épisperme); de nombreux cristaux (face interne de l'épisperme);—des cellules polyédriques oléifères (albumen).

USAGES.—L'anis étoilé entre dans la préparation des anisettes de Bordeaux et de Hollande, et ses propriétés excitantes sont utilisées en médecine. Il est connu dans les pharmacies sous le nom d'anisatum stellatum et on l'administre soit en poudre, soit en infusion, soit sous forme d'eau distillée.

Muscade.

On donne le nom de noix muscade à la graine du muscadier, (*Myristica moschata*, *aromatica*, *flagrans*, *officinalis*, et *Myristica tomentosa*) famille des Myristicées.

Le muscadier est un arbre originaire de l'archipel Indien qui atteint dix mètres de hauteur. Il est cultivé aux Moluques, aux îles de France et de Bourbon et est complètement naturalisé aujourd'hui aux Antilles et à la Guyane.

Le fruit est une sorte de drupe globuleux ou pyriforme. Il renferme, au milieu d'une chair épaisse, une graine unique, dont l'amande (muscade proprement dite) est recouverte d'un tégument ou coque assez épais, doublé lui-même d'une membrane charnue ou arillode découpée en lanières étroites et désignée sous le nom de "macis."

Les graines, une fois séchées et débarrassées de leurs enveloppes, donnent la muscadé du commerce.

On les plonge dans l'eau de chaux pour les préserver des insectes, on les fait sécher de nouveau et on les sépare en trois qualités. La qualité inférieure est réservée pour la préparation de l'huile de muscade, la seconde est consommée sur place et la première est réservée pour l'exportation.

CARACTÈRES.—La noix muscade est parcourue à sa surface par des sillons anastomosés: les parties saillantes sont d'un gris rougeâtre et les sillons d'un gris cendré. L'intérieur est gris veiné de rouge, assez dur et cependant facilement ataquable par le couteau. Ces marbrures sont dues à la pénétration dans l'amande, sous forme de replis, du tégument qui la recouvre.

L'albumen apparaît au microscope, formé de cellules polyédriques à minces parois contenant des granules d'amidon à contours circulaires, ovoïdes tronqués ou angu-

leux, mesurant pour la plupart de 0 m m. 006 à 0 m m. 018 et présentant un point noir très marqué au centre ou dans son voisinage. Ces grains sont accompagnés d'une gangue huileuse et parfois aussi, au dire de Vogl, d'un cristalloïde de forme cubique. Si, après avoir soumis une coupe de ce tissu à l'action de l'éther et de l'alcool, on ajoute quelques gouttes d'eau iodée et de teinture de cochenille, on voit alors les granules amylacées se colorer en bleu et les cristalloïdes en rouge. Les cellules correspondant aux veines sont colorées, peu riches en huile et ne renferment pas d'amidon.

Composition chimique.—La muscade renferme de l'oléine, une huile volatile hydrocarbonée et de la myristicine qui, réunies, constituent le "beurre de muscade," plus un acide indéterminé de la fécule et de la gomme.

Le beurre ou baume de muscade est une matière grasse d'un jaune pâle, avec marbrures rouges. Il a la consistance du suif, est soluble dans l'éther et dans l'alcool chaud et possède des propriétés excitantes dont la thérapeutique tire parti.

D'après M. Henri, le macis contient: une petite quantité d'huile fixe, odorante jaune, soluble dans l'éther, insoluble dans l'alcool bouillant; une égale proportion d'une autre huile fixe odorante, colorée en rouge, soluble dans l'éther et l'alcool; une matière gommeuse particulière et une très petite quantité de ligneux.

SORTES COMMERCIALES.—Les principales sortes sont:

La Muscade des Moluques comprenant deux variétés: les muscades "femelles ou cultivées," qui sont rondes, lourdes, recouvertes d'une poussière grise, à cassure sillonnée de marbrures d'un rouge vif, et les muscades "males ou sauvages" qui sont plus allongées, plus grosses, plus légères, à cassure moins rouge, peu odorantes et moins aromatiques. Les premières proviennent du *Myristica moschata* et les secondes sont produites par le *tomentosa* ou *fatua*. Le macis de ces dernières, au lieu d'être composé de lanières étroites est formé de grandes plaques.

Les muscades de Cayenne, plus petites, moins odorantes, peu estimées.

Les muscades de l'île de France, longues ou rondes, légères.

Les muscades en coques, recouvertes ou non de leur macis. Elles se trouvent plus rarement dans le commerce.

FALSIFICATIONS.—On livre souvent des noix épuisées par l'alcool et par la distillation, mais il est facile de s'en apercevoir à la cassure, à la saveur et à l'odeur. On restaure parfois aussi, à l'aide d'une pâte faite de farine, d'huile et de poudre de muscade, les noix attaquées par les insectes, et on confectonne même des muscades de toutes pièces; mais elles se délaient alors complètement dans l'eau, ce qui permet de constater la falsification. La fraude ne s'arrête pas là. M. Jobard, de Bruxelles rapporte qu'il