

turent le parfum. L'essence de bergamotte est employée principalement dans la parfumerie. Pour la conserver, il faut qu'elle ne soit exposée ni à l'air ni à la lumière; autrement elle se gâterait.

La meilleure huile de citron est obtenue au moyen du procédé de l'éponge. On fait tremper l'écorce de citron dans l'eau pendant 20 minutes; puis un ouvrier prend un morceau à la fois et le pressant contre une éponge à grain dur, frotte l'écorce contre l'éponge.

Ce frottement brise les cellules qui contiennent l'huile et cette huile est aussitôt absorbée par l'éponge que l'on n'a plus qu'à presser dans un vase. Le liquide obtenu est clarifié de la manière qui a été décrite ci-dessus.

Une autre méthode consiste à faire rouler doucement et rapidement le fruit autour d'un bassin dont l'intérieur est couvert de petites pointes de clous. Les clous percant les cellules d'huile et l'huile qui en coule, s'échappe par un trou percé au fond du bassin.

Le consul général des Etats-Unis en Italie rapporte que presque toute l'essence d'orange ou de citron qui est importée d'Italie est falsifiée avant d'arriver aux Etats-Unis. L'essence de bergamotte, la plus coûteuse, est falsifiée par l'addition d'huile d'oranges douces, d'essence de térébenthine, d'huile minérale, de poix et d'essence de menthe. La poix sert de colorant et l'on y ajoute de la stéarine pour augmenter le volume et le poids. La falsification la plus grave est celle qui se fait au moyen de l'essence de térébenthine, qui est si proche parente, en composition chimique, de l'huile de citron que les analystes ne réussissent qu'à grand'peine à en découvrir la présence. Les meilleures sortes d'essences d'oranges et de citrons sont exportées en France et en Allemagne. Les parfumeurs français exigent la qualité et sont prêts à la payer le prix.

Il peut paraître étrange que des essences falsifiées aient gagné des récompenses aux expositions de préférence à l'article pur. Une des raisons de ce fait c'est que leur parfum est souvent plus agréable lorsqu'elles sont étendues d'eau. L'essence de citron, lorsqu'elle est falsifiée avec une essence de térébenthine presque inodore, a un parfum plus agréable que lorsqu'elle est pure. Un mélange d'essences de bergamotte, de citron et d'orange douce est plus agréable à l'odorat que l'essence pure. On prétend que les essences se conservent

mieux lorsqu'elles contiennent de la térébenthine. Les essences d'orange douce et de citron, sont les plus difficiles à falsifier sans qu'on s'en aperçoive. L'essence de limon s'obtient de la même manière que celle du citron. L'essence de citronnelle est obtenue par la compression de l'écorce.

On produit aux Etats-Unis, outre l'essence de menthe, des quantités considérables d'essences de lavande, de sassafras et de bouleau. L'essence de bouleau est extraite de l'écorce de l'arbre; celle de sassafras, des racines écrasées du sassafras, arbuste du genre laurier qui est très commun dans l'Amérique du Nord. La plus grande partie de la production se fait dans un rayon de soixante milles autour de Baltimore, où se trouve le principal marché de cet article; mais des colons isolés du New Jersey en font aussi de petites quantités.

L'essence d'anis est employée dans la fabrication de liqueurs, principalement de l'anisette, et aussi en médecine. L'huile de graine de céleri est utilisée quelquefois comme aphrodisiaque. L'huile de laurier et l'huile de gingembre servent à parfumer certaines liqueurs, de même que l'huile d'allspices et l'huile distillée des fleurs de la marjolaine odorante. On peut en dire autant de l'essence de vanille et de l'essence de muscade.

L'essence de térébenthine est une huile essentielle que l'on obtient par la distillation de la résine brute. L'essence d'eucalyptus sert à augmenter le volume des eaux de cologne. Elle est de plus précieuse comme antiseptique. L'eucalyptus qui forme la plus grande partie des forêts d'Australie, a été transplanté avec succès et est maintenant très répandu en Californie. On a même essayé de l'acclimater au Canada, à cause de sa propriété de chasser les fièvres de marais.

La gomme-résine que l'on appelle la myrrhe donne à la distillation une essence utilisée par les parfumeurs. La plus extraordinaire peut-être de toutes, les huiles essentielles, c'est l'essence produite par la distillation de l'ambre qui est une gomme fossile provenant d'un conifère d'une espèce disparue. On en trouve l'emploi dans la médecine et dans la parfumerie. Elle a la propriété de dissoudre l'ambre, qui autrement est très difficile à dissoudre.

**Nous rappelons à nos abonnés que le prix de l'abonnement est strictement payable d'avance.**

## ESSAI DES LAITS PAR LA PRÉSURE

*Note de MM. R. Lézé et E. Hilsont, présentée par M. P. P. Dehérain*

Dans l'exploitation industrielle des produits du lait, on a remarqué souvent que la coagulation du lait par la présure se produisait en des temps variables suivant les circonstances, et que les propriétés du caillé formé, pouvaient être aussi très différentes.

Nous avons étudié les conditions de cette coagulation et déduit de nos recherches un procédé pratique d'appréciation de la qualité des laits.

Notre méthode consiste simplement à ajouter à une chopine de lait, porté et maintenu à la température de 93°, une quantité déterminée de présure titrée, et à noter le temps nécessaire à la prise en masse du liquide.

La présure du commerce est ordinairement titrée à la force de 1 sur 10,000; on entend dire par là que 1 pinte de cette présure pourrait coaguler 10,000 pintes de lait frais et pur, portés à 95° en 40 minutes.

Nous prenons une quantité de présure dix fois plus grande pour déterminer la coagulation en 4 minutes. A cet effet, nous commençons par préparer une solution décime d'une bonne présure du commerce dans l'eau distillée, et à la chopine de lait nous ajoutons un centième de chopine de notre solution au dixième.

Le temps est noté au moyen d'un compteur à secondes. Ce temps de prise est variable et nous avons étudié les causes agissantes susceptibles de hâter la coagulation ou de la retarder.

*Influence de la température.*—Vingt-trois essais effectués à des températures variables, sur différents laits nous ont montré que le maximum d'action de la diastase devait être dans les environs de 100°; il eût été préférable d'adopter cette température pour les épreuves. Nous avons conservé la température de 95° parce qu'elle est ordinairement choisie pour les titrages commerciaux.

*Influence de l'acide carbonique.*—Un lait examiné aussitôt après la traite se coagule plus vite que s'il est essayé seulement deux ou trois heures après. Il est vraisemblable d'admettre que cette accélération est due à la présence de l'acide carbonique, car nous avons trouvé pour :  
10 Du lait très frais venant de la traite, un temps de prise égal à 3 minutes 43 secondes ;