

voir l'eau provenant de la fusion de la glace et du sel dont ils sont remplis. Afin de diminuer la pression qu'exercent ces cylindres sur leur rebord supérieur, on pourra disposer sous chacun d'eux, dans l'auge même, des cales de bois; ces cales en immobilisent l'extrémité inférieure et donnent à leur ensemble plus de solidité. Quant à l'auge elle-même, elle doit être suffisamment inclinée pour que l'eau qu'elle reçoit puisse à travers une canalisation s'écouler hors de la chambre. Les tuyaux constituant cette canalisation seront fixés aux extrémités de l'auge et traverseront les murs de la chambre pour se recourber à l'extérieur et y aboutir dans un récipient contenant de l'eau, afin de prévenir toute rentrée d'air dans la chambre. Leur scellement à travers les murs de la chambre doit être d'ailleurs imperméable à l'air.

La circulation continue de l'air dans la chambre sera assurée au moyen du système suivant: dans un des coins de la pièce, un tube de fer tout droit d'un demi-pouce de diamètre environ, partant du grenier, traversera le plafond, pour venir déboucher dans la chambre, à 1 pied du plancher.

Dans l'angle opposé, un second tube semblable traversera le mur à 3 pieds et demi ou 4 pieds au-dessus du sol, et se terminera à l'extérieur par une partie coudée à laquelle sera adapté un second tube s'élevant en l'air jusque vers le bord du toit. L'extrémité de ce dernier tube sera garnie d'un chapeau pour empêcher la pluie de s'y introduire.

Si la circulation de l'air paraît trop rapide dans la chambre, on pourra la modérer en plaçant un peu d'étoffe lâche à l'extrémité du tube à dégagement qui se trouve dans la chambre froide.

Dans le grenier, de chaque côté de la partie supérieure des cylindres, seront placées deux de ces poutrelles dites de 2 x 4 pouces posées sur le champ de façon à former une sorte de rigole. Cette rigole sera recouverte de planches afin d'éviter autant que possible que la glace et le sel dont les cylindres doivent être remplis ne soient en contact avec l'air. Pour plus de sûreté, on pourra même avant d'avoir disposé cette rigole préservatrice, recouvrir le haut des cylindres de paille ou d'autres matières. En protégeant ainsi la partie supérieure des cylindres contre le contact de l'air, on réalise une économie de glace et de sel.

La chambre réfrigérante doit, en outre, être pourvue d'un râtelier

auquel seront suspendus des sacs faits de bon calicot ou de canevas léger.

Ces sacs seront terminés en pointe et leur capacité sera d'environ 2 gallons. Il est de première importance que ce râtelier soit organisé pour recevoir un grand nombre de sacs, car il faudra employer les mêmes quantités de glace et de sel que l'on ait à raffiner une grande quantité d'huile ou que l'on veuille n'en raffiner que très peu.

Dans une chambre de 8 pieds et demi ou 9 pieds de haut, le râtelier, s'il est bien construit, comportera trois rangées de sacs superposées, une gouttière d'étain étant placée au-dessous de chacune d'elles. Il devra rester assez d'espace pour que des bacs réfrigérants puissent être installés au-dessous de la rangée inférieure. Des vases collecteurs seront en outre placés à un bout du râtelier pour recevoir l'huile qui dégoutte des sacs. Des conduits d'étain relieront chacune des gouttières à ces collecteurs et seront arrangés de telle sorte que l'huile y descende progressivement et ne puisse tomber brusquement et directement des sacs supérieurs.

Les vases collecteurs les plus économiques seront ceux en bois garnis intérieurement d'étain. Ils doivent être munis d'un couvercle aussi commode que possible. Les vases réfrigérants ne doivent pas être trop profonds; des vases plats à large surface, fourniront les meilleurs résultats.

Enfin il faut avoir dans la chambre froide un nombre suffisant de presses pour exprimer de la stéarine l'huile qui n'a pu filtrer à travers les sacs. Pour qu'une chambre puisse produire 1,000 à 1,500 gallons d'huile par semaine, il faut au moins qu'elle soit munie de 2 bonnes presses, si l'on tient à ce que l'ouvrage s'exécute d'une façon satisfaisante, les presses jouant un rôle prédominant dans le travail de raffinage de l'huile de foie de morue.

Voyons maintenant comment on procède pour séparer la stéarine de l'huile et pour rendre celle-ci incongelable.

Il faut se rappeler que j'ai tout d'abord établi que l'huile de foie de morue est supposée se débarrasser des acides gras qu'elle contient entre autres de la stéarine, par compression à la température de 19° Fahrenheit. Pour obtenir une huile qui ne se congèle plus à basse température, il est indispensable avant tout, d'obtenir le degré de froid convenable dans la chambre réfrigérante où doit avoir lieu le traite-

ment et d'y maintenir la température autant que possible à 19° Fahrenheit pendant toute la durée des opérations.

On y arrive (en supposant le procédé à la glace et au sel dopté et la chambre disposée en conséquence), en remplissant les cylindres par le grenier avec 4 parties de glace pilée et une partie de sel. Si, avec un mélange fait dans ces proportions, l'abaissement de température cherché n'est pas obtenu après une couple d'heure, il doit y avoir dans la chambre quelque vice de construction et il faut avoir recours à un mélange contenant moins de glace et plus de sel (trois parties de glace pour une de sel). La glace doit être concassée en fragments de la grosseur de petits œufs ou de noisettes (si l'on ne possède pas de moulin pour la broyer) et bien mélangée au sel, dans un vase large avant d'être introduite dans les cylindres. Il s'ensuit que pour pouvoir conserver l'abaissement de température obtenu dans la chambre, celle-ci doit être parfaitement close.

Cet abaissement de température obtenu, l'huile à soumettre au traitement doit être amenée dans les vases réfrigérants, soit du grenier, soit d'une pièce adjacente, au moyen de tuyaux ou d'une manche. Si l'on ne possède pas une pareille installation, les barils contenant l'huile devront être préalablement roulés dans la chambre réfrigérante et l'huile versée dans les vases. Il est à remarquer que, une fois le froid désirable obtenu, on doit autant que possible tenir fermée la porte de la chambre; aussi est-il préférable d'avoir un dispositif permettant à l'huile d'arriver dans les vases réfrigérants sans qu'on ait besoin d'ouvrir cette porte. On évite ainsi la perte d'une grande partie de la force de congélation amassée dans la chambre.

L'huile doit être mise dans les sacs suspendus au râtelier, doit demeurer dans les vases réfrigérants jusqu'à ce qu'elle devienne épaisse et bien congelée. C'est là une précaution importante à observer dans le traitement de l'huile et, si l'on ne s'y attache pas scrupuleusement les produits obtenus ne répondront point au but poursuivi. La même chose se produira si la température de la chambre n'est pas maintenue constante pendant toute la durée des opérations.

Cela dit, l'huile étant parfaitement solidifiée, on en remplit les sacs en ayant bien soin, pour que l'huile possède en fin de compte les qualités réclamées par le commerce