

LA FABRICATION INDUSTRIELLE DE LA FARINE DE POISSON.

Par M. DEKERSMAECKER,
Directeur de la S. A. PESCATOR, à Ostende.

Les produits de la mer forment une source très importante et inépuisable de matières nutritives nécessaires dans l'alimentation de l'homme et de ses animaux domestiques. Parmi ces produits, la farine de poisson et l'huile de foie de morue ont une très grande valeur pour le bétail et la volaille, à cause de la teneur élevée en vitamines, en protéine hautement digeste et en matières minérales.

L'origine de la fabrication industrielle des farines de poisson semble remonter vers 1850. Au début l'on se contenta de retirer l'huile des déchets et les résidus de cette fabrication furent jetés. On se rendit compte plus tard que ces résidus pouvaient convenir comme engrais à cause de leur teneur en azote. Ce n'est cependant qu'au début de notre siècle, et surtout après la guerre, que ces produits furent employés comme aliments pour bétail et volaille. On constata, en effet, que la nourriture végétale ne suffisait pas dans l'élevage, et que pour obtenir de bons résultats, il était nécessaire d'y ajouter de la nourriture d'origine animale. Les farines de poisson contiennent de l'albumine complète et des phosphates naturels qu'aucune nourriture végétale ne peut fournir. Des essais officiels prouvèrent également qu'en comparaison avec la farine de viande, la farine de poisson était supérieure et qu'il ne fallait que 1 kg. de ce dernier produit contre 1.3 kg. du premier pour obtenir les mêmes effets. En nourrissant avec de la farine de poisson, dont la teneur en matières grasses n'est pas trop élevée, il n'existe aucun danger de communiquer un goût de poisson aux œufs ou à la chair du porc.

Différentes méthodes ont été appliquées pour fabriquer les farines de poisson. Après la pression discontinue du poisson qui se faisait après cuisson, et le séchage à l'air libre, (ce dernier procédé est encore employé en Norvège), on arriva au séchage à l'air chaud produit souvent par un feu à coke.

et ensuite à la pression continue dans des presses rotatives, avant le séchage.

Plus tard on employa des séchoirs chauffés à la vapeur indirecte, séchoirs discontinus ou continus et travaillant ou non, sous vide. Les appareils discontinus consistent en un tambour pourvu d'un arbre à palettes avantageant le séchage rapide du poisson, qui reste ainsi continuellement en contact avec les parois chauffées. Une variante consiste à faire tourner le tambour sur des galets. Si ces appareils peuvent très bien convenir pour le traitement du poisson à bord des bateaux, il est plus avantageux, à notre avis, de faire usage, à terre, des appareils continus, qui peuvent être chargés sans interruption.

C'est suivant ce dernier procédé qu'en 1928, notre industrie commença à travailler en Belgique. La préférence fut donnée au dernier système, parce qu'en évitant une main-d'œuvre onéreuse, la farine de poisson fabriquée était plus digestible que celle préparée suivant d'autres méthodes. La valeur biologique de la protéine était en outre plus élevée.

Les matières premières, utilisées par notre industrie, consistent en des déchets de minque, de saurisseries et de sardineries, de poissons achetés sur le marché au moment de surabondance d'apports et aussi pour une grande partie de petits poissons (puf) ramenés directement par les chalutiers.

* * *

Ici il convient d'ouvrir une parenthèse. En ce moment, l'apport du « puf » est permis, mais rencontre cependant une certaine opposition. Défendre cet apport ne serait, à notre avis, qu'un palliatif, car ainsi on n'empêchera nullement que le petit poisson soit pêché et qu'on détruira, ce qui dans certaines opinions, pourrait avoir une valeur.

Il n'est pas du tout certain, en outre, que le fait de pêcher le « puf » parmi les autres poissons puisse briser l'équilibre entre la production et la pêche. Dans un article du « Fischerbote » de juin 1930, le Prof. Ehrenbaum indique que les quantités de plies apportées sur le marché européen n'ont pas diminué depuis 1906. En 1919 et 1920, après les années de guerre, il fut pêché des plies plus grandes, mais le pourcentage de jeunes était très minime, ce qui semblerait prouver que le trop grand nombre de grandes plies avait enlevé la

nourriture aux jeunes. Il est d'autre part un fait certain que les acheteurs préfèrent les plies petites et moyennes aux grandes.

Il a été prouvé en outre qu'environ 97 % des jeunes plies naissant près du « Noordhinder » et qui chaque année viennent se nourrir sur les côtes de la Mer du Nord, sont, sous l'action du courant et des vents, poussés vers les côtes danoises, allemandes et frisonnes.

Si l'on veut défendre l'apport des petits poissons, il importerait certainement de le prohiber d'abord et surtout dans ces pays, car la destruction d'une infime partie des 3 % restant, qui se trouvent disséminés chaque année sur nos côtes ainsi que sur celles de l'Angleterre et de la France, ne peut nuire à la réserve de plies de la Mer du Nord.

A notre avis, il n'incombe pas à notre petit pays qui ne dispose que de 60 km. de côtes, de se hasarder à montrer l'exemple quand d'autres pays qui pratiquent cette pêche sur une très large échelle ne semblent pas vouloir l'abandonner de si tôt.

* * *

Les différentes matières premières décrites plus haut sont soigneusement triées à notre usine et après qu'elles sont automatiquement lavées et débarrassées de pierres et autres matières étrangères, sont déchiquetées dans un moulin à tambours dentés. Le poisson est ensuite acheminé à un stérilisateur où sont rendus inactifs les microbes et enzymes. Le produit stérilisé retombe automatiquement dans les séchoirs à doubles parois, chauffés à la vapeur. Des arbres à palettes brassent la matière et la tiennent constamment en contact avec les parois.

Jusqu'en 1932, s'il s'agissait de farines provenant de poissons maigres, elles passaient directement au moulin et étaient ensachées. Les farines huileuses retombaient devant les extracteurs d'huile verticaux. Le dissolvant employé était le trichlorétylène, qui a l'avantage d'être ininflammable, mais qui par contre entraîne avec l'huile, les matières goudronneuses et résineuses de la farine. La farine, débarrassée d'huile, était ensuite reséchée et moulue. Dans certaines usines et afin d'éviter que l'huile reste longtemps en contact avec la chaleur, comme dans les distillateurs, et afin qu'elle garde une plus belle couleur, on emploie avec succès une colonne à distiller.

Quand la matière à travailler est très fine on emploie les extracteurs rotatifs, qui ont l'avantage que le mélange d'huile et de dissolvant ne vient plus en contact avec la couche inférieure de farine qu'elle rend grasse.

Les huiles de poisson que nous récupérions par extraction au tri étaient de couleur rouge très foncée et à certains moments, il fut fort difficile de les écouler. Le blanchiment de ces huiles extraites, par noirs activés et terres à blanchir ne pouvait se faire dans la plupart des cas, sans neutralisation préalable. Le peroxyde d'hydrogène, cependant, a pu donner des résultats appréciables.

Comme les prix mondiaux des farines et huiles de poisson subirent une diminution très sensible, notre industrie se vit forcée d'abandonner la méthode d'extraction d'huile, et elle installa une presse rotative continue norvégienne. Le poisson qui est d'abord bouilli, plus ou moins longtemps, suivant son espèce, est ensuite pressé et retombe dans les séchoirs décrits plus haut. S'il est vrai qu'une partie (pas bien grande) des matières albuminoïdes s'écoule avec l'eau et l'huile, ce désavantage est largement compensé par une augmentation très sensible de la production horaire et une meilleure qualité de l'huile.

Cette huile, qui a une belle couleur, se laisse raffiner très facilement et son pourcentage en acides gras libres n'est pas élevé, si l'on prend soin d'éviter toute corruption par débris organiques, etc. entraînés avec l'eau de pression. Ces huiles de poisson sont employées en tannerie, pour coupages avec différentes huiles de graissage et aussi, après hydrogénéation, dans les margarineries. Ce n'est, en effet, que par hydrogénéation que l'on réussit à en fabriquer une graisse incolore et inodore.

A part la fabrication de farines et d'huiles de poisson notre industrie produit également de l'huile de foie de morue. A bord des chalutiers d'Ostende, faisant la pêche en Islande, les foies de morue triés et lavés sont traités sur les lieux de pêche mêmes, dans des appareils spéciaux, à la vapeur vive, ou par chauffage indirect au gaz d'échappement des moteurs. Par ce procédé et vu l'état de fraîcheur où les foies sont travaillés, un produit de très bonne qualité est obtenu qui contient un grand nombre de vitamines A. & D.

Depuis les recherches de Huldschinzy en 1919 et de Hess

et Steinbock en 1924, plus personne ne contestera la valeur des vitamines de croissance et antirachitiques.

Dans l'élevage méthodique des volailles aucun éleveur belge ne songerait à omettre l'emploi de l'huile de foie de morue dans ses pâtées sèches. Des essais ont cependant prouvé que, dans nos contrées, il faut en outre administrer de la vitamine B2 si l'on veut éviter des déboires dans l'élevage des poussins (paralysie). La vitamine E, contenue dans les germes de froment donne une plus grande facilité d'éclosion aux œufs, tandis que la Vitamine K, provenant e.a. de la graisse de foie de porc est la vitamine antihémorragique.

La consommation des farines de poisson et huiles de foie de morue a depuis 6 à 7 ans pris un très grand essor en Belgique. Au début de son existence, notre industrie a, par l'intermédiaire du Ministère de l'Agriculture, fait procéder à des essais pratiques conduits et contrôlés par des Conseillers de zootechnie de l'Etat. Les résultats furent concluants et prouvèrent la haute valeur du produit belge. Actuellement, la marque est très bien introduite et l'on peut dire que 99 % des éleveurs emploient de la farine de poisson dans leurs aliments pour poules et porcs.

Notre industrie nationale a fait un effort considérable pour faire connaître et apprécier ce produit nouveau. Malheureusement le gros avantage est allé aux importateurs étrangers, qui inondent maintenant de leurs produits un marché que nous avons créé.

Entourée de pays qui ont augmenté et taxé l'importation des farines de poisson, la Belgique reste, pour ainsi dire, le seul pays en Europe où ce produit entre librement. Nos débouchés à l'exportation nous sont coupés et il nous est fort difficile de nous tailler une place et de vendre nos produits à un prix rémunérateur sur notre marché intérieur, qui est sur-saturé de produits étrangers importés en dumping.

Si une plus large part du marché belge pouvait être réservée à l'industrie nationale, celle-ci se sentirait encouragée à prendre de l'extension, à augmenter sa production actuelle et à s'adjointre des fabrications nouvelles, telles que engrais composés, colle de poisson, etc.