

ÉTUDE COMPARATIVE DE LA RÉPARTITION DE L'HUMIDITÉ DANS LES BEURRES FABRIQUÉS DANS DES BARATTES CLASSIQUES ET PAR BARATTAGE INSTANTANÉ

par

JOSEPH SIVADJIAN

Institut Pasteur, Paris

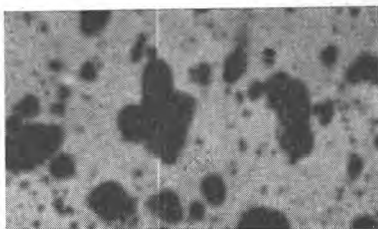
La technique classique du barattage et du malaxage a évolué et utilise de plus en plus des barattes malaxeurs sans rouleaux et des barattes métalliques. Mais, ainsi que le faisait bien remarquer E. LANCELOT [1], c'est l'introduction des procédés continus qui a constitué en France le progrès le plus notable au cours des dernières années. M. LANCELOT ajoute qu'actuellement vingt installations en continu fonctionnent industriellement, utilisant le principe du barattage instantané Fritz.

Nous avons décrit une méthode d'étude de la répartition des gouttelettes d'eau dans la masse de beurre par le procédé hygrographique et nous avons suivi les modifications de cette répartition et de la grosseur des gouttelettes au cours du malaxage à l'aide de ce procédé [2].

Nous avons pu faire aussi une étude comparative de la répartition de l'humidité sur différents échantillons de beurre fabriqués dans des barattes en bois à rouleaux malaxeurs, dans des barattes métalliques sans rouleaux et enfin en continu par l'appareil Fritz.

Fig. 1

Beurre fabriqué dans une baratte métallique, après malaxage.



La figure 1 est celle, agrandie neuf fois, d'un beurre fabriqué dans une baratte métallique après malaxage. Dans cette figure, on voit nettement les gouttelettes d'eau réparties dans la masse. La figure 2 est obtenue avec un beurre fabriqué en continu, avec un appareil Fritz. Les gouttelettes individuelles n'y sont plus visibles ; au contraire, on y voit l'humidité répartie d'une façon diffuse, sinon uniforme.

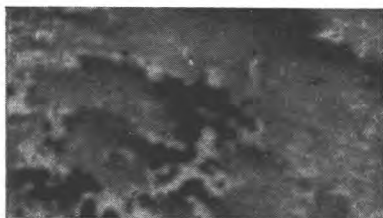


Fig. 2

Beurre fabriqué en continu
au moyen d'un appareil Fritz.

Nous avons constaté que la masse du beurre Fritz était plus friable et que, par conséquent elle se prêtait moins facilement à l'obtention, pour nos expériences d'enregistrement, d'une section absolument régulière et uniforme ; cette texture provient peut-être en partie de l'augmentation de la teneur en air des beurres obtenus en continu, signalée par E. LANCELOT [1].

Toutefois, il convient de signaler que les beurres examinés provenaient de régions différentes (de la Manche pour la baratte métallique, du Loiret pour l'appareil continu). Une conclusion définitive ne pourra être obtenue qu'en traitant la même crème par les deux procédés (baratte métallique et appareil continu), car il peut se faire aussi que les différences de texture soient dues en partie à des différences de composition chimique de la matière grasse du beurre.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] E. LANCELOT. XIV^e Congrès International sur le Lait et ses Dérivés. Rome, septembre 1956, vol. II, partie I, 218.
[2] J. SIVADJIAN, G. MOCQUOT et C. HUREL, *Ibid.*, 423.

Il nous est agréable de pouvoir exprimer ici nos très vifs remerciements à MM. HUREL, MOCQUOT et MONTIGNY pour les conseils qu'ils ont bien voulu nous donner et pour le matériel qu'ils ont mis à notre disposition.