cette façon, l'acide fort exempt d'acide nitreux s'échappe de la première et de la deuxième colonne, les gaz sulfureux et nitreux passent dans la troisième colonne dans laquelle se forme l'acide dilué, tandis que l'acide sulfurique contenant l'acide nitreux se forme dans la quatrième et la cinquième colonnes.

Les gaz passent lentement et sous pression dans les récipients. Lorsque cela est nécessaire, cette batterie peut être pourvue à un degré convenable d'acide nitrique pour favoriser le développement des gaz nitreux.

LA RECOLTE DU BLE EN AUSTRALIE

Les statistiques sont maintenant suffisamment avancées dans les différentes parties de l'Australie, pour permettre de donner une estimation préliminaire de la récolte de blé de la colonie, tant au point de vue des ressources que des besoins :

Provinces	Production Hectol.	Consom. Hectol.	Semences Hectol.
Victoria	2,763,000	2,338,400	401,220
Australie mér.	2,169,000	703,800	405,000
Nouv.-Zélande	2,610,000	1,465,200	135,000
N.-Galle du Sud	1,633,080	2,594,700	216,000
Queensland	16,200	891,000	10,800
Australie occ.	64,000	237,000	7,200
	9,296,280	8,138,700	1,275,220

C'est donc pour les provinces de Victoria, de l'Australie du Sud et de la Nouvelle-Zélande, un surplus disponible à l'exportation, consommation et semences déduites respectivement de 25,380, 1,051,200 et 1,009,800 hect., soit un total de 2,086,380 hect. Au contraire, il y a un déficit de production, à combler par l'importation, de 1,027,620 hect. pour la Nouvelle-Galles du Sud, de 885,600 pour le Queensland et de 190,800 pour l'Australie occidentale, soit un total de 2,104,200 hectolitres.

Le déficit net probable de l'ensemble des colonies australasiennes (Australie et Nouvelle-Zélande) est ainsi de 17,820 hectolitres.

Dans la province de Victoria, un excédent de 360,000 hectolitres a été reporté de l'année dernière, et, de plus, les minotiers de la Nouvelle-Galles du Sud et du Queensland ont acheté en Californie 15,000 tonnes, soit 201,600 hectolitres. Les besoins de l'ensemble des colonies australasiennes sont ainsi couverts. La Nouvelle-Zélande aura donc une large réserve qu'elle pourra exporter, mais qui sera probablement absorbée par la Nouvelle-Galles du Sud, le Queensland ou l'Australie du Sud. — (*Gazette Commerciale*).

INFLUENCE DE LA NOURRITURE SUR LA COMPOSITION DU BEURRE

Une revue des recherches sur l'influence de la nourriture sur les qualités du beurre a été publiée par W. Frear (*Agricultural Science*) :

Adolph Mayer (*Milch Zeitung*) nota que lorsque les vaches recevaient 4 livres de sucre de canne par jour et par tête, le point de fusion et le point de solidification de la graisse étaient abaissés et la teneur en acides gras élevée. En continuant ses études, le même auteur trouva que l'acide lactique concentré et les acides gras volatils d'un composé de stéarine n'avaient aucun effet sur la quantité d'acides volatils du beurre.

Il donne une liste d'aliments naturels et concentrés, disposés suivant l'influence qu'ils exercent sur les acides gras volatils.

Les résultats de ses travaux donnent un appoint considérable à l'hypothèse que les rations riches en hydrates de carbone ont un effet favorable sur la haute teneur du beurre en corps volatils gras, mais ils ne montrent aucune connexion entre la graisse de la nourriture et la graisse du beurre. Le point de fusion et le point de cristallisation s'abaissant à mesure que la lactation s'avance.

F. W. Morse (*N. H. State Bulletin*), trouva que la farine de maïs n'a pas d'effet sur la teneur en acides gras volatils, mais qu'elle donne un beurre plus fort. La farine de gluten élève l'indice d'iode et diminue la teneur en acide gras volatils, tandis que le foin de trèfle fait augmenter ceux-ci.

Le fourrage de trèfle, l'huile de coton, l'huile de palme, de maïs, de cocotier et la stéarine les font varier ainsi que les chiffres d'iode suivant leur propre teneur en acides gras volatils et leur propre indice d'iode, les acides gras de la nourriture diminuant ceux du beurre et les chiffres élevés d'iode augmentant ceux du beurre. Les résultats de ces expériences ne s'accordent pas avec la théorie qui enseigne que la graisse du lait est formée par des albuminoïdes seuls des aliments et que la graisse de la nourriture n'entre pas dans celle du lait.

Parmi les constituants de la farine de maïs, le gluten et les albuminoïdes ont la propriété d'agir sur les acides gras volatils du beurre pendant que l'amidon et l'huile font varier l'indice d'iode, le premier en l'augmentant, le se-

cond en l'abaissant. D'autres auteurs ont observé que la betterave à sucre livre un beurre meilleur que les pommes de terre, quoiqu'on ne puisse obtenir beaucoup de beurre en donnant comme nourriture des aliments lourds, tels que betteraves ou pommes de terre à l'état cru. Des expérimentateurs américains ont établi que le beurre produit avec de la farine de tourteau de coton était moins bon lorsqu'elle était donnée à l'état cuit qu'à l'état cru.

LES EXPORTATIONS D'AUSTRALIE

L'attention des agriculteurs a déjà été appelée à différentes reprises sur le développement donné à la production des denrées agricoles en Australie. Nous n'y comprenons pas le blé, dont la culture ne semble pas s'étendre et dont le rendement est du reste, cette année, si déficitaire que l'Australie a dû acheter des blés de Californie pour suffire à sa consommation, alors que les années précédentes elle avait eu un surplus à exporter.

Les colons australiens, sans rien abandonner de ce qui a le plus contribué à leur richesse, c'est-à-dire l'élevage du mouton, ont compris qu'avec le perfectionnement des moyens frigorifiques de transport, ils pouvaient exporter maintenant des beurres et des fromages.

Déjà, en 1895, la seule colonie de Victoria a exporté 335,500 lbs de beurres, 1,002,760 lbs de fromages, 459,154 pièces de volailles et gibiers divers, 2,058 caisses de fruits frais, 23,396 douzaines d'œufs. L'augmentation en faveur de cet exercice est constatée sur tous les produits. Les beurres, fromages, viandes gelées, volailles, œufs, lapins, miels et fruits frais destinés à l'exportation sont soumis à l'inspection des agents du ministère de l'agriculture et reçus à Melbourne dans des magasins spéciaux munis d'appareils frigorifiques.

Le gouvernement de Victoria n'accorde plus de primes à l'exportation, sauf pour les fromages et les fruits frais ; toutefois, il se charge de l'emmagasinage et de la manutention de tous les produits qui lui sont consignés pour l'exportation. Il fournit même les bourriches pour la volaille et le gibier et règle aussi les conditions de transport, qui ont une importance majeure. De récentes mesures, dues à l'initiative des pouvoirs, sont appelées à activer le commerce d'exportation. En effet,