

scientifique, ajouteront au fonds commun des connaissances acquises et aideront aux investigateurs avec qui ils collaborent à participer à l'effort du Canada dans le domaine des recherches. Un bon nombre des postes accessibles aux savants dans ce domaine sont occupés avec distinction par des techniciens qui doivent, pour une bonne part, leur formation aux bourses créées par le Conseil National de Recherche.

**Investigations entreprises par le Conseil National de Recherche.**—L'intention n'est pas de donner dans le présent chapitre une liste détaillée des investigations qui ont été complétées ou qui sont encore en marche. On se propose plutôt de citer quelques exemples pris çà et là, afin de donner une idée de la diversité des travaux entrepris.

Les recherches concernant l'emmagasinage et le transport des vivres ont amené une amélioration des méthodes en usage de pré-réfrigération et d'emballage des volailles. Par de nouveaux procédés d'emballage et par l'humidification des réfrigérateurs, on a remédié aux causes qui détérioraient la volaille conservée en entrepôt frigorifique. Les efforts tentés pour perfectionner les wagons frigorifiques de chemin de fer ont été couronnés de succès et, à l'heure actuelle, on a mis en service des wagons construits ou reconstruits suivant les nouvelles données. D'autres investigations poursuivies dans le même domaine ont pour objet la création de dispositifs réglant automatiquement la température dans les wagons frigorifiques. Avec la collaboration du Ministère fédéral de l'Agriculture et de l'industrie des packers, on a étudié à fond les procédés de préparation du bacon destiné à l'exportation. Cette étude a donné naissance à un certain nombre de découvertes qui laissent entrevoir la possibilité d'améliorer la qualité et l'uniformité de cet important article d'exportation. On a aussi entrepris certaines investigations en vue d'améliorer la qualité du bœuf, du mouton et du porc.

Les spécialistes en génétique végétale attachés à diverses institutions ont enrichi le Canada de nouvelles variétés de plantes. Lorsque celles-ci doivent supporter des conditions spécifiquement déterminées par le milieu, les expériences peuvent être conduites sur place ou dans les serres; mais les épreuves concernant certaines qualités exigées de ces variétés par le marché nécessitent l'usage des laboratoires et l'emploi de méthodes précises de mensuration. On s'est préoccupé, dans les laboratoires du Conseil, de perfectionner les procédés en usage pour déterminer, entre autres, la valeur boulangère du blé et les propriétés de maltage de l'orge, et on a obtenu des résultats avantageux pour l'agriculture. Cette initiative a bénéficié de l'appui de l'industrie et du Ministère fédéral de l'Agriculture et de l'étroite coopération des Commissions associées de recherches sur les maladies des plantes de grande culture et de recherches sur les grains.

On a imaginé un procédé peu coûteux pour synthétiser certaines hormones des plantes et découvert que ces substances favorisent la radication des boutures d'arbres qui, dans les conditions ordinaires, forment leurs racines avec difficulté; ces deux découvertes récentes sont d'un intérêt particulier pour les sylviculteurs. De plus, en collaboration avec le Service Forestier fédéral, on poursuit l'exécution d'un programme de génétique forestière tenant compte des nécessités du reboisement commercial, des lots boisés de ferme et des clos de brise-vent. Dans un autre domaine de la génétique végétale, on s'efforce, avec la coopération du Ministère fédéral de l'Agriculture, de créer, pour l'Ouest canadien, une variété de plante fourragère à grosses graines, résistant à la sécheresse et possédant la propriété d'agglomérer le sol. Dans ce but, on a croisé le blé avec les agropyres et on a obtenu d'intéressants résultats en doublant, par l'emploi de la colchicine, le nombre des chromosomes chez les hybrides.