

Vingt et une bourses, variant de \$3,000 à \$5,000, ont été accordées à des diplômés en médecine pour leur permettre de pousser leur formation en recherches fondamentales.

Huit associés en recherches médicales ont été nommés dans des universités canadiennes. Les postulants, qui doivent posséder un doctorat (pas nécessairement en médecine), sont désignés par une université, où ils occupent une charge professorale et disposent de moyens de recherche. Ils ne font pas beaucoup d'enseignement, ce qui leur permet de se consacrer à la recherche; les nominations peuvent durer indéfiniment, selon le bon plaisir du Conseil et de l'université.

Laboratoire régional des provinces de l'Atlantique.—Le Laboratoire régional des provinces de l'Atlantique étudie la conservation et la consommation des aliments de même que certains problèmes des industries secondaires de la région.

Une enquête se poursuit sur les problèmes de la fabrication industrielle du fer et de l'acier, et une méthode de coulage par glissement de creusets en magnésie a été mise au point; ces creusets résistent à la pénétration des alliages et des laitiers en fusion à 1,500°C. Le procédé permet d'étudier plus facilement la cinétique et l'équilibre des réactions en hautes températures. On cherche à mesurer l'activité de l'oxyde ferreux dans les laitiers en fusion et de l'oxygène dans l'acier; on analyse les laitiers de sole et on mesure le taux d'oxydation du carbone dans l'acier.

Une enquête systématique a été terminée au sujet des tourbes des marécages des Maritimes; leurs ressources en cire, lignine, gommés et hémicelluloses, comme sources éventuelles de composés chimiques, sont maintenant connues. La composition chimique de l'eau saline des Maritimes a fait l'objet d'une étude et on a ainsi complété les études antérieures sur les algues communes de la région.

On a établi les différences fondamentales des produits de la photosynthèse des algues vertes, rouges et brunes. Des méthodes d'identification et d'étalonnage de l'agar, que tous les bactériologistes utilisent dans la culture des micro-organismes et qui se fabrique actuellement à partir de plusieurs espèces d'algues rouges, ont été mises au point. On a poursuivi l'étude de l'emploi du sulphate laminarine comme anticoagulant du sang; la laminarine s'obtient facilement des algues brunes.

On a étudié la peau des morues de l'Atlantique ainsi que la colle utilisée pour la photo-gravure et tirée de cette peau. La peau de morue s'est révélée riche en collagène, souche de la colle. L'étude de la conversion de la collagène de morue en gélatine a débuté.

Plusieurs champignons responsables du limon qui se forme dans les usines de pâte et papier ont été identifiés et on a fait l'essai de quelques fongicides commerciaux. Les recherches sur la cause des dépôts de bitume dans les usines de papier se sont poursuivies. Au moyen d'un séchoir expérimental, on a déterminé les conditions les plus favorables au séchage du fucus et on en fait l'essai dans le cas du varech et la zostère marine. On a terminé l'étude des changements biochimiques intervenant au cours de l'entreposage au frais de différentes variétés de pommes de terre ainsi que l'évaluation des frites faites avec ces pommes de terre.

Laboratoire régional des Prairies.—Les recherches effectuées au Laboratoire régional des Prairies ont pour but d'encourager et de développer l'emploi industriel des produits agricoles de la région des Prairies. Le Laboratoire fait aussi des études fondamentales portant sur la structure chimique de base de substances agricoles et sur certains processus compliqués de la croissance et du développement des plantes et des micro-organismes.

La construction d'une serre et d'une annexe de biochimie pour l'étude de la croissance des plantes et de la formation des éléments constitutifs des végétaux dans des conditions contrôlées avec précision a été achevée. Il sera possible d'étudier les processus chimiques qui ont lieu dans les plantes à différents stades de leur développement en leur injectant des composés radioactifs.

On cherche à augmenter le rendement de produits d'importance industrielle qui s'obtiennent des cultures de micro-organismes. On s'occupe de la production de la lysine et d'autres amino-acides essentiels qui interviennent dans la nutrition humaine et animale; on s'occupe aussi d'antibiotiques fongicides et d'alcaloïdes d'intérêt pharmaceutique.