

bovine ou pissement de sang. Des recherches sont faites sur la fièvre porcine et sur les causes des pertes de porcelets; quant aux volailles, les études portent principalement sur la diarrhée blanche et sur la prévention de la coccidiose.

Un des objectifs principaux des recherches sur l'industrie laitière est le perfectionnement de méthodes propres à mesurer la qualité du lait à l'état naturel. Le test à la résazurine, perfectionné dans les laboratoires du ministère, est accepté comme méthode officielle d'analyse du lait; les recherches relatives à l'utilisation de ce test se poursuivent. Des projets sont conçus en vue d'étudier et de prévenir les imperfections de saveur et de texture dans la fabrication du fromage cheddar et aussi afin de déterminer le temps de coagulation dans la fabrication du fromage. La réglementation de la qualité du beurre et la prévention de la décoloration superficielle du beurre en pain sont le sujet de recherches.

Les études en microbiologie alimentaire ont pour objet de déterminer les facteurs qui influent sur la qualité des produits d'œufs séchés; elles portent aussi sur la conservation des fruits et des légumes par la congélation et sur les causes de détérioration des légumes en boîtes.

Des études fondamentales des organismes du sol sont entreprises en vue de les appliquer à des problèmes d'ordre pratique. Il se fait aussi des recherches sur l'inoculation de bactéries fixatrices d'azote dans la semence et dans le sol; sur les méthodes microbiologiques d'évaluer la fertilité du sol; et sur les micro-organismes du sol en fonction des maladies végétales nées du sol et des carences végétales.

Les mauvaises herbes constituent un des problèmes les plus importants que le cultivateur ait à résoudre. Dans les laboratoires botaniques, des recherches se poursuivent relativement à la présence et à la répartition des mauvaises herbes par tout le Canada. Le cycle évolutif des mauvaises herbes est étudié en même temps que les méthodes d'en combattre certaines espèces. Des études physiologiques sur l'effet des herbicides se poursuivent.

Un grand nombre de problèmes concernant les maladies végétales sont mis à l'étude dans les laboratoires pathologiques du Canada. Une attention particulière est accordée aux maladies destructives qui s'attaquent aux essences forestières canadiennes et à l'effet pathologique du traitement sylvicole des peuplements. Des recherches sont faites sur la destruction des essences forestières par certaines espèces d'excroissances fongueuses.

En vue de diminuer les pertes causées par les maladies des plantes de grande culture nées de semences porteuses, des méthodes d'éprouver la graine sont étudiées qui révéleront la présence d'organismes pathogéniques dans cette dernière ou sur elle. Divers désinfectants et appareils commerciaux pour le traitement de la semence sont à l'essai en vue d'établir leur valeur préventive.

Les maladies des céréales de grande culture et des grains fourragers sont l'objet d'études suivies afin de trouver des moyens efficaces de les enrayer et de créer des variétés non susceptibles et de nature à donner des récoltes satisfaisantes malgré la présence d'organismes délétères. Des recherches semblables sont en cours au sujet de l'horticulture; elles portent surtout sur la protection des cultures et la prévention des maladies, plutôt que sur la création de plantes non susceptibles. Cependant, dans le cas de certaines cultures, la pomme de terre surtout, l'hybridation en vue de créer la résistance aux maladies se fait en collaboration avec certaines fermes expérimentales.