

Maladies nouvelles ou d'importance

Au Manitoba et en Saskatchewan, les rouilles de la tige et des feuilles ont causé en 1955 des pertes estimées à 9 1/2 millions de boisseaux de blé. La première chute de spores a été plutôt légère et s'est concentrée sur le Manitoba, où 65 p. 100 des emblavures consistaient au Selkirk, variété résistante à la rouille de la tige, et 17 p. 100 au Lee, variété résistante à la rouille des feuilles. Bien que depuis le début de la saison jusqu'à la mi-juillet la température et la précipitation aient favorisé l'infection par la rouille, le temps s'est ensuite remis à la chaleur et a été généralement sec, ce qui a hâté la maturation de la récolte et retardé le progrès de la rouille. De nouveau la race 15B a été la race prédominante de rouille de la tige. Le Selkirk a été à l'occasion fortement infecté, principalement par suite d'un écroulement de résistance occasionné par la chaleur, mais la lignée 15B-3 et deux lignées de la race 29 capables d'attaquer le Selkirk ont été isolées à quelques reprises.

La pourriture commune des racines (Helminthosporium sativum et Fusarium spp.) a été moins apparente que durant la saison humide 1954 et a été moins grave qu'en 1953. Les observations les plus précises ont été faites en Saskatchewan, mais il semble que les mêmes conclusions puissent s'appliquer au moins en Alberta. Bien que les rouilles aient été moins destructives en 1955 que l'année précédente, des cas graves de taches des glumes (le plus souvent Septoria nodorum) et de septoriose des feuilles (S. avenae f. sp. triticea) se sont présentés de façon très répandue sur le blé dans les provinces des Prairies. Les feuilles et les gaines du Selkirk et du Lee se sont montrées très sensibles à la maladie. Bien qu'à défaut de preuve expérimentale on ne puisse estimer les pertes, il apparaît que la maladie, de concert avec la chaleur, a causé la mort prématurée des feuilles et des gaines dans une proportion considérable, ce qui a nui au développement des épis, spécialement en ce qui concerne le Selkirk dans le sud du Manitoba.

Des observations effectuées principalement par la Division des céréales indiquent que la septoriose (Septoria avenae) est devenue une maladie destructive de l'avoine, particulièrement chez certaines variétés qui par ailleurs sont des mieux cotées dans l'est du Canada.

La jaunisse naine (virus) a été de nouveau trouvée sur l'orge en Alberta; des champs examinés, environ 10 p. 100 étaient gravement atteints. Une enquête d'envergure sur les maladies des feuilles de l'orge dans les trois provinces des Prairies a démontré que les diverses maladies n'étaient pas réparties uniformément dans l'Ouest canadien et que dans l'hybridation de variétés possédant de bonnes qualités agronomiques, le génétiste a sélectionné des lignées possédant beaucoup de résistance aux maladies dominantes de l'endroit.

A la suite d'observations d'envergure en 1953 dans les provinces des Prairies, l'ergot s'est révélé plus répandu que jamais sur les céréales.

L'ergot a été aussi très abondant sur les graminées herbagères. L'importance de l'ergot en agriculture tient probablement davantage à ce qu'il constitue un risque pour le bétail qu'un danger dans la culture des céréales.

Des observations faites au Manitoba indiquent clairement que le Pseudoplea trifolii et le Stemphylium botryosum sont deux pathogènes distincts dont chacun peut causer une tache des feuilles sur la luzerne. Le P. trifolii a aussi été trouvé sur le trèfle rouge et sur le trèfle d'odeur. Une autre observation importante a été faite au Manitoba: le noircissement de la tige du trèfle d'odeur, antérieurement attribué à l'Ascochyta meliloti, est en fait causé par le Cercospora davisii. Dans les mêmes champs, les symptômes caractéristiques de la tache cercosporéenne des feuilles étaient communs. Les maladies du lin n'ont pas eu beaucoup d'importance; les rendements du lin ont été exceptionnellement bons en Saskatchewan et ont été à peu près moyens au Manitoba. La maladie la plus notoire a été la jaunisse (virus) qui a causé un peu de dégâts au Manitoba et dans l'est de la Saskatchewan. Le pasmo a été plus répandu et plus grave que durant ces dernières années au Manitoba, mais il ne s'est pas trouvé dans une bonne partie de la région à lin de la Saskatchewan. On n'a vu que des traces de la rouille du tournesol (Puccinia helianthi) sur le nouvel hybride Beacon résistant à la rouille, et de fait, le niveau général d'infection par la rouille s'est montré plus bas qu'antérieurement sur les variétés sujettes dans les régions où la superficie ensemencée avec cet hybride était considérable. La flétrissure (Sclerotinia sclerotiorum) et la marbrure des feuilles (cause inconnue) ont de même été moins fréquentes que d'habitude.

Le Sclerotinia borealis Bubak & Vleugel est maintenant reconnu comme une nouvelle moisissure hivernale parasitaire au Canada; jusqu'ici, on ne l'a trouvé que sur des graminées dans les parcelles expérimentales de Prince-George (C.-B.). Le Sclerophthora cryophila W. Jones a été décrit comme étant la cause du mildiou du dactyle pelotonné, en C.-B. La rouille de la tige (Puccinia graminis) a été signalé sur le pâturin Merion à Winnipeg (Man.) et à Regina (Sask.), alors que la rouille des feuilles (Puccinia poae-nemoralis) est apparue sur la même graminée à Lacombe et à Beaverlodge (Alb.).

Bien que la fréquence de la pourriture du cerne des pommes de terre (Corynebacterium sepedonicum) varie au Canada d'une province à l'autre, en raison principalement des mesures prises à chaque endroit pour empêcher sa dissémination, il y a aussi, d'après les mentions faites, des fluctuations dans chaque province. Les fluctuations viennent de différences climatiques qui favorisent l'expression des symptômes et le dépistage dans les groupes atteints. En 1954, on n'a signalé que peu de flétrissure parce que la saison fraîche et pluvieuse n'a pas favorisé le progrès de la pourriture du cerne et que le dépistage était souvent impossible à cause de la destruction prématurée des tiges par une épidémie de mildiou. En 1955, l'été chaud et sec a favorisé la pourriture du cerne dans les champs atteints et les tiges n'ont pas été détruites par le mildiou ou le froid avant l'apparition des symptômes. Le

mildiou a de nouveau été dépisté dans chaque province du Canada, mais il était presque absent en Alberta. La maladie a diminué les rendements de la récolte hâtive sur la côte du Pacifique, mais ailleurs elle à été beaucoup moins abondante que d'habitude. Dans les provinces de l'Atlantique, où les pulvérisations constituent une pratique générale, la maladie a été tenue en échec sans difficulté dans les champs bien pulvérisés. La filiosité (virus) paraît gagner graduellement du terrain dans plusieurs provinces.

En général, les maladies des légumes ont été à peu près aussi répandues que d'ordinaire, mais l'été chaud et généralement sec a favorisé de façon marquée certaines maladies dans certains secteurs. L'alternariose (Alternaria solani) s'est manifestée en proportions épidémiques sur la tomate en Ontario et en Québec et elle a été particulièrement grave dans le sud-ouest de l'Ontario. L'anthracnose (Colletotrichum phomoides) a de même été abondante dans le sud-ouest de l'Ontario, alors que la moisissure grise (Botrytis cinerea) était plutôt commune en Nouvelle-Ecosse. Le Stemphylium solani Weber a été mentionné pour la première fois, alors qu'on l'a trouvé en mélange avec une infection de brûlure hâtive dans le sud-ouest de l'Ontario. Là encore, la fréquence de la mosaïque du concombre et de la gravure du tabac sur la tomate coïncidait avec une infestation abondante de pucerons. La pourriture apicale a été particulièrement fréquente sur les premières tomates prêtes à récolter dans le sud de l'Ontario et vers l'est.

Des cas dispersés de brûlure bactérienne (Erwinia amylovora) ont été signalés sur le pommier et le poirier depuis la Colombie-Britannique jusqu'à la province de Québec. Le blanc (Podosphaera leucotricha) est rarement une maladie d'importance économique au Canada, sauf à l'intérieur de la C.-B. Récemment, on l'a noté plus fréquemment dans l'est du Canada. Sa rareté peut être attribuée au fait que l'application répétée de soufre destinée à combattre la tavelure l'ait tenu en respect; certains des fongicides organiques présentement employés ne sont pas efficaces. Au début, les vergers de pommiers ont été exposés à des périodes d'infection plutôt forte, mais la tavelure a été bien combattue dans la majorité des vergers bien entretenus. Une anomalie s'est présentée dans la vallée de l'Okanagan dans plusieurs vergers de pommiers où le Virginia Crab a été utilisé dans la greffe en charpente; on est en train d'étudier la possibilité que l'anomalie soit due à un virus. L'association étroite entre la torsion des feuilles (virus) du cerisier à cerises douces et la variole (virus) de l'abricot a été signalée dans l'Okanagan; on est en train de chercher si les deux maladies sont causées par le même virus ou par deux virus étroitement apparentés. La pourriture brune (Monilinia fructicola) a causé de lourdes pertes à la récolte de pêches après que les fruits ont été cueillis et avant qu'ils atteignent le consommateur. Une grave épidémie de cloque (Taphrina deformans) s'est abattue sur les pêches dans la péninsule de Niagara (Ont.).

Parmi les maladies notées sur les arbres et les arbustes, mentionnons les suivantes: Le Rhizothyrium abietis Naum. sur des aiguilles d'Abies balsamea au Nouveau-Brunswick et à Terre-Neuve semble une mention nouvelle en Amérique du Nord. Un champignon rarement récolté, le Taphrina dearnessii, a été de nouveau trouvé sur l'Acer rubrum en Québec. Le champignon n'est peut-être pas rare, mais il passe facilement inaperçu parce qu'il est évanescent dans les taches nécrotiques, lesquelles, à part leur apparence soudaine en grande abondance, sont semblables aux taches causées par plusieurs autres champignons. On a fait au Nouveau-Brunswick une seconde collection de Marsonina betulae sur des feuilles de Betula papyrifera. L'examen de spécimens atteints en 1955 indique que la maladie hollandaise de l'orme (Ceratostomella ulmi) s'étend progressivement en Ontario et en Québec.

Quelques maladies de plantes ornementales sont dignes de mention: le blanc (Erysiphe cichoracearum) est devenu une maladie d'importance considérable sur les bégonias tubéreux en Ontario; le Karathane s'est montré efficace pour le combattre. Le Curvularia qui cause une tache des feuilles et une pourriture des bulbes du glaieul a été trouvé identique morphologiquement au C. trifolii. L'examen de certaines vieilles collections récemment acquises a mis à jour un spécimen de la rouille Uromyces scillarum (Grev.) Lév. sur Hyacinthus récolté à Sidney (?) (C.-B.) en 1919; cette rouille n'avait été auparavant mentionnée qu'une fois dans l'Amérique du Nord, alors qu'elle avait été récoltée sur la Scilla hispanica à Berkeley (Calif.), en 1931. La rouille Cumminsia mirabilissima a été récoltée sur la Mahonia en Ontario pour la première fois, bien qu'on l'ait souvent interceptée sur des plantes importées d'Europe.