

Maladies nouvelles ou d'importance notable

René O. Lachance

La rouille de la tige du blé ne fit que peu de ravages dans l'Ouest canadien grâce à l'utilisation de variétés résistantes dans les régions où elle sévit d'ordinaire. Dans le sud du Manitoba rares sont les fermiers qui utilisent encore des variétés de blé susceptibles à la rouille et dans l'est ils sont peu nombreux. Toutefois, dans quelques endroits plus à l'ouest et plus particulièrement dans la partie sud de la Saskatchewan centrale, la rouille a causé des pertes considérables aux emblavures tardives de variétés susceptibles. Dans l'est du Canada, la rouille de la tige a rarement causé des dégâts aussi légers que durant l'année qui vient de s'écouler. Ceci a permis de constater que les variétés résistantes à la rouille donnent des rendements quasi équivalents à ceux des vieilles variétés susceptibles même lorsqu'il n'y a pas de rouille de la tige.

Du Manitoba aux Maritimes inclusivement, il y eut et de la rouille de la tige et de la rouille couronnée sur l'avoine; toutefois l'infection fut plutôt légère. Au Nouveau-Brunswick où l'on a conduit une enquête d'envergure il a été possible d'établir une corrélation entre certaines zones infectées de rouille couronnée et leurs foyers d'infection respectifs consistant en des colonies de nerprun. En outre, l'on a mis en relief une fois de plus l'importance de l'épine-vinette dans la perpétuation et la dissémination de la rouille de la tige de l'avoine.

Au Manitoba, on a étudié de nouveau l'effet de la pourriture des racines (Helminthosporium sativum et Fusarium spp.) sur les rendements du blé. On a évalué les dommages à 16.6% en moyenne tandis qu'ils n'étaient que de 7.4% en 1939. La diminution du tallage et du rendement correspondait au pourcentage des pertes causées. Toutefois, grâce à de meilleures conditions de culture en 1940, un plus grand nombre de plants par rang ont atteint la maturité et les rendements par unité de surface furent meilleurs. En Alberta et en Saskatchewan, ces maladies étaient aussi répandues que d'habitude mais l'infection était moins grave.

La noircissure des épis était plus répandue que d'habitude dans les provinces des prairies particulièrement dans le blé commun. Une enquête a permis d'établir que 7.6% des chars de blé furent déclassés au Manitoba, 2.4% en Saskatchewan et 2 sur 5000 en Alberta. Une espèce d'Alternaria était l'organisme dominant. On a également observé des différences entre les variétés sous ce rapport.

La tache septorienne des feuilles du blé était répandue de façon inaccoutumée en Alberta. Le Septoria Tritici était présent sur ces taches presque à l'exclusion du S. nodorum.

Parmi les maladies des plantes fourragères la flétrissure bactérienne (Phytophthora insidiosa) de la luzerne devient de plus en plus

importante. On la rencontre communément dans les districts irrigués du sud de l'Alberta. Cette maladie fut particulièrement grave dans la région de Brooks où les luzernières de moins de trois ans furent infectées. Tous les champs de la variété Grima à la Station expérimentale de Summerland, C.B., furent aussi gravement infectés. La pourriture phytophthorienne des racines (Phytophthora Cactorum) fut générale sur le trèfle d'odeur dans le sud de l'Alberta. On a noté l'apparition ou l'expansion des maladies suivantes dans les cultures: l'ascochytose (Ascochyta imperfecta) sur la luzerne dans le Québec; tache stagnosporienne (Leptosphaeria pratensis) sur la luzerne en Alberta; le stage parfait du même pathogène sur la luzerne en Alberta; l'ascochytose (Ascochyta lethalis) sur le trèfle d'odeur en Alberta; la tache stemphylienne (Stemphylium botryosum) sur la luzerne à Agassiz, C.B.

La pourriture des tiges et des épis fut très destructive dans la région à maïs de semence du sud-ouest de l'Ontario. Les organismes responsables de ces pourritures sont Nigrospora sphaerica, Fusarium moniliforme, F. gramineum et Diplodia Zeae.

Des taches des feuilles de la betterave à sucre, maladies nouvelles pour le Canada, furent observées à Sidney, C.B.; l'une d'elles est causée par Ramularia beticola et l'autre par Septoria Betae. Du sarrasin fut contaminé par Ustilago utriculosa provenant de la renouée à feuilles d'oseille, mauvaise herbe croissant avec cette récolte. La présence de ce charbon a déjà été notée dans l'avoine et le blé (P.D.S. 12: 4-5 et 17: 9). Un charbon rare au Canada (Ustilago Crameri) a été observé sur de la graine de millet de Hongrie ou sétaires italiennes, provenant de Carnduff, Sask. La tache auréolée (Phytomonas coronafaciens var. purpurea) sur le brome inerme et sur le mil a été observée à Morris au Manitoba. C'est la première fois qu'un cas non-équivoque de cette maladie nous est signalé pour ces hôtes.

Le cerne bactérien ou flétrissure bactérienne des pommes de terre fut observé sur 89 fermes de l'important district de culture des pommes de terre du sud de l'Alberta tandis qu'on en avait observé 40 seulement en 1939; les conditions ont considérablement aidé à dépister cette maladie. On considère que l'utilisation de semence malade a été un facteur important de dissémination. La flétrissure bactérienne a augmenté au Manitoba en Ontario et dans l'Île-du-Prince-Édouard, tandis qu'elle a diminué dans les provinces de Québec et du Nouveau-Brunswick. Vu que la plupart des cas se sont rencontrés sur des fermes où la flétrissure n'existait pas auparavant, on croit que cette maladie est enrayée à mesure qu'on observe sa présence.

Le mildiou des pommes de terre s'est manifesté à l'état épidémique dans l'Ontario en 1940; cette maladie a détruit au moins 20% des récoltes tardives de pommes de terre. Les pertes de 1940 sont équivalentes à celles de 1928 et de 1934. Le mildiou a causé quelques ravages ailleurs dans l'est du Canada, mais ce n'est qu'au Nouveau-Brunswick qu'ils furent réellement sérieux.

Les flétrissures et principalement la flétrissure verticillienne des pommes de terre ont retenu l'attention des pathologistes dans plusieurs provinces. Leur importance a été mise en évidence du fait qu'à l'état bénin elles causent une nécrose vasculaire des tubercules, nécrose qu'on n'avait pas imputée à la présence de ces pathogènes. D'un autre côté, une bonne partie de la nécrose du liber est due au virus de l'enroulement des feuilles.

Des renseignements additionnels sur les maladies à virus présentes dans les cultures de pommes de terre sont consignés dans une section à part préparée par M. D. J. MacLeod.

Les maladies des tomates d'intérêt spécial sont les suivantes: une tache annulaire sur les fruits de la tomate due à une infection secondaire ou abortive par Botrytis cinerea a été observée en Ontario; une nouvelle lignée biologique de Cladosporium fulvum fut découverte et la tomate Vetomold, une nouvelle variété immunisée contre les lignées 1-4, s'est montrée susceptible à cette nouvelle lignée. Cependant la Red Currant, une variété de L. pimpinellifolium, est résistante à cette nouvelle lignée biologique. Des variétés de tomates possédant cette résistance sont sur le point d'être introduites sur le marché. En Ontario, on a enregistré des pertes considérables à cause d'une pourriture des fruits due à une espèce de Phytophthora.

Les autres maladies des légumes qui méritent une mention sont la pourriture violette des racines des carottes (Rhizoctonia Crocorum) observée à Comax, C.B.; la septoriose du céleri (Septoria-Apii-graveolentis) dans la vallée d'Okanagan, C.B.; la tacheture pourpre de l'oignon (Macrosporium Porri) en Nouvelle-Ecosse; une brûlure des feuilles de l'oignon (Mycosphaella alicina) en Ontario; une tache des feuilles du pois (Septoria flagellifera) à Douglas, Ont.; et la veine géante de la laitue (virus) à Burlington, Ont.

La pourriture du collet du pommier est depuis longtemps une maladie importante dans la vallée d'Okanagan, C.B.; de récents travaux indiquent que cette maladie dans la majorité des cas est causée par Phytophthora Cactorum. Le blanc du pommier (Podosphaera leucotricha) se rencontre dans tout le Canada, mais il est particulièrement grave dans la vallée d'Okanagan et on doit avoir recours aux arrosages pour prévenir les taches des fruits. D'un autre côté les arrosages contre la tavelure (Venturia inaequalis) sont nécessaires partout au Canada. En 1940 le tavelure fut passablement grave dans les vergers non arrosés, mais dans les vergers arrosés on a réalisé une protection très efficace contre cette maladie. La pourriture brune (Sclerotinia americana) a causé des pertes inaccoutumées de cerises, de pêches et de prunes dans la péninsule du Niagara, à cause de la température pluvieuse du début de la saison.

Les maladies à virus des arbres fruitiers ne cessent d'attirer l'attention des pathologistes. La mosaïque du pommier semble prendre, décidément, plus d'expansion au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Ecosse.

On a prouvé récemment que la fausse piqûre, maladie observée pour la première fois en Nouvelle-Ecosse en 1934, est causée par un virus. Plusieurs maladies nouvelles du cerisier et du prunier présentes dans la vallée d'Okanagan, C.B., ont été décrites au cours des deux dernières années, et on a prouvé que quelques-unes d'entre elles sont causées par des virus.

On a trouvé en abondance le Rhizosphaera Kalkhoffii sur les aiguilles de l'épinette bleue provenant de Knowlton, Qué.; ce champignon peut être destructeur. La brûlure du saule a été observée sur quelques arbres à Abbotsford, C.B. Physalospora Miyabeana, surtout le stage Gloeosporium fructifiait abondamment sur les chancres des brindilles. Fusicladium saliciperdum était également présent sur le pétiole d'une feuille récoltée au printemps, mais plus tard il fut impossible d'en trouver. Des enquêtes faites en d'autres endroits nous font croire qu'il n'y a pas d'autre foyer où cette maladie se développe.

Les nouvelles maladies des plantes ornementales rapportées sont la pourriture grise du bulbe de l'iris (Sclerotium Tuliparum) en C.B. et la tache bactérienne des feuilles (Phytomonas primulae) sur Primula polyantha observée aussi en C.B.