

Les orientations successives de la lutte contre les maladies cryptogamiques des plantes cultivées

Bien que la phytopathologie soit une science encore très jeune, l'histoire de son évolution montre la succession d'une série d'étapes basées sur des conceptions toujours nouvelles; fruits de la recherche scientifique.

Dès que l'on reconnut, dans l'activité de parasites, la cause de la plupart des maladies des plantes, l'idée s'imposa de rechercher la sauvegarde de la végétation, dans des procédés de lutte directe contre ces ennemis.

C'est le principe des interventions anticryptogamiques qui sont devenues, aujourd'hui, courantes dans la technique de beaucoup de cultures.

Il se matérialise, d'une part, par la désinfection des semences, d'autre part par les traitements fongicides proprement dits.

La désinfection des semences fut longtemps presque exclusivement limitée, dans son application, au cas de la lutte contre la carie du froment.

C'est à l'occasion de cette affection que s'est exercée la sagacité des chercheurs et qu'ont été inventés les très nombreux procédés de désinfection qui mettent en œuvre l'action fongicide d'une série imposante de corps tirés tant de l'arsenal de la chimie minérale que de celui de la chimie organique.

De tous ces corps, les sels de cuivre sont et resteront vraisemblablement longtemps encore, les anticryptogamiques de choix.

Réalisée par poudrage, la désinfection des semences aux sels de cuivre et, en particulier, au carbonate basique de cuivre, joint à une efficacité suffisante, les caractères de simplicité et d'économie qui en font un traitement réel et pratique.

Les sels de cuivre, produits nationaux, sont toutefois aujourd'hui âprement concurrencés, dans notre pays, par de nombreux produits de l'industrie chimique étrangère, que le commerce livre, généralement à plus hauts prix, sous des noms aussi variés que suggestifs.

La plupart d'entre eux sont d'ailleurs d'une réelle efficacité.

Remarquons cependant que beaucoup de ces « spécialités » sont à base de mercure ou d'arsenic et se classent ainsi parmi les poisons dont la loi a la mission de réglementer la vente et l'emploi.

La désinfection de la semence s'étend aujourd'hui utilement au cas de nos diverses céréales, qu'elle prémunit contre certaines maladies charbonneuses et contre les fusarioses, à celui de la betterave, du lin et de diverses plantes maraîchères.

Les traitements fongicides proprement dits ont trouvé surtout leur application dans la lutte contre les péronosporées (mildious) et contre les érysibacées (oidiums, blancs).

Dans le premier de ces cas, on recourt presque toujours à des bouillies à base de sels de cuivre (*bouillie bordelaise*, avec sulfate de cuivre et chaux; *bouillie bourguignonne*, avec sulfate de cuivre et carbonate de soude).

Contre les seconds, on utilise le soufre et les préparations à base de soufre (solutions de polysulfures alcalins, bouillie californienne).

Comme on le voit, les composés anticryptogamiques s'emploient généralement associés à l'eau et leur distribution, sur les organes des plantes, s'effectue alors par *pulvérisation*.

Il est intéressant de signaler cependant que, de plus en plus, on tend à substituer, aux *pulvérisations* de liquides antiseptiques, des *pudrages* à l'aide de substances fongicides.

Les poudres employées à cette fin sont généralement à base d'un sel de cuivre, auquel on peut associer du soufre ou même un insecticide, ce qui permet de réaliser un *traitement mixte, à effets multiples*.

Ainsi la *poudreuse* est appelée à remplacer progressivement le *pulvérisateur* dans la pratique de beaucoup de traitements fongicides.

La thérapeutique végétale y gagnera certes au point de vue pratique.

Après avoir ainsi paré, par des traitements directs, aux dangers les plus pressants résultant de l'agression des parasites des plantes cultivées, les phytopathologistes se sont préoccupés d'orienter le problème dans une autre direction: la recherche de variétés résistantes à l'action des ennemis.

On sait depuis longtemps que chez les plantes cultivées, surtout, il existe des types, les uns particulièrement sensibles, les autres remarquablement résistants aux attaques des parasites.

La détection et l'isolement de ces derniers ne constitue généralement qu'une première étape dans la voie de l'obtention du but visé.

En effet, dans la plupart des cas, on constate que ce sont les variétés les moins productives qui sont les plus frustes, les plus résistantes aux actions défavorables du milieu et à l'attaque des parasites.

Aussi, le travail de sélection doit-il se poursuivre par la production de types alliant, aux caractères de résistance, ceux de rendement.

C'est ici que doit intervenir la science de l'hérédité, la génétique qui dicte les règles à suivre pour effectuer les croisements qui s'imposent.

Cette féconde collaboration de la génétique et de la phytopathologie a déjà réalisé des merveilles et a mis notamment à la disposition de l'agriculture des variétés de pommes de terre résistantes au mildiou, d'autres immunisées à l'égard de la gale noire, des types de céréales très peu sensibles aux rouilles, etc.

Et nous ne sommes cependant encore qu'au début de cette ère de sélection sanitaire scientifique de nos espèces cultivées.

Enfin, dans ces dernières années, on constate que la thérapeutique végétale évolue de plus en plus dans un sens que l'on peut qualifier de *physiologique*.

Il n'est pas douteux que le fait que les plantes cultivées sont beaucoup plus, que les types sauvages, exposés aux ravages des parasites, est dû aux conditions artificielles et souvent anti-hygiéniques dans lesquelles elles se trouvent placées.

L'étude approfondie des rapports de la plante cultivée et du parasite avec le milieu, celle des réactions qui se produisent entre les parasites et leurs hôtes, et notamment du mécanisme encore si obscur de l'immunité végétale, peut permettre d'atténuer ces effets funestes de la domestication.

Par la détermination exacte des conditions optimales d'existence et de développement des plantes cultivées, par la connaissance très précise des mœurs de leurs parasites, on peut être amené à créer une réelle incompatibilité physiologique entre le végétal et le cryptogame.

On peut ainsi envisager la possibilité d'obtenir des récoltes indemnes de maladies parasitaires, sans que l'on doive pour cela recourir à des traitements toujours coûteux et difficilement acceptés par les cultivateurs.

Mais pour en arriver là, que des recherches approfondies et surtout que de délicates mises au point sont nécessaires!

Ici, apparaît, une fois de plus, l'indispensabilité du rôle de la recherche scientifique qui, seule, est capable d'apporter à l'agriculture, en ces temps pénibles de crise surtout, les éléments de son relèvement, par le Progrès.

M. E. MARCHAL,

Directeur de la Station de Phytopathologie de l'Etat, à Gembloux.

GEMBLoux AGRICOLE

HORTICOLE & AVICOLE

ORGANE DU PROGRÈS AGRICOLE BELGE



PARAISSANT LE 1^{er} ET 15 DE CHAQUE MOIS

avec la collaboration de Professeurs de l'Institut Agronomique, d'Ingénieurs agronomes et de Spécialistes distingués

Abonnement: 1 an, Belg.: 10 frs — Etranger: 4 belgas

Fondateur: J. SCHEPKENS †

Compte Chèques Postaux: 121.31

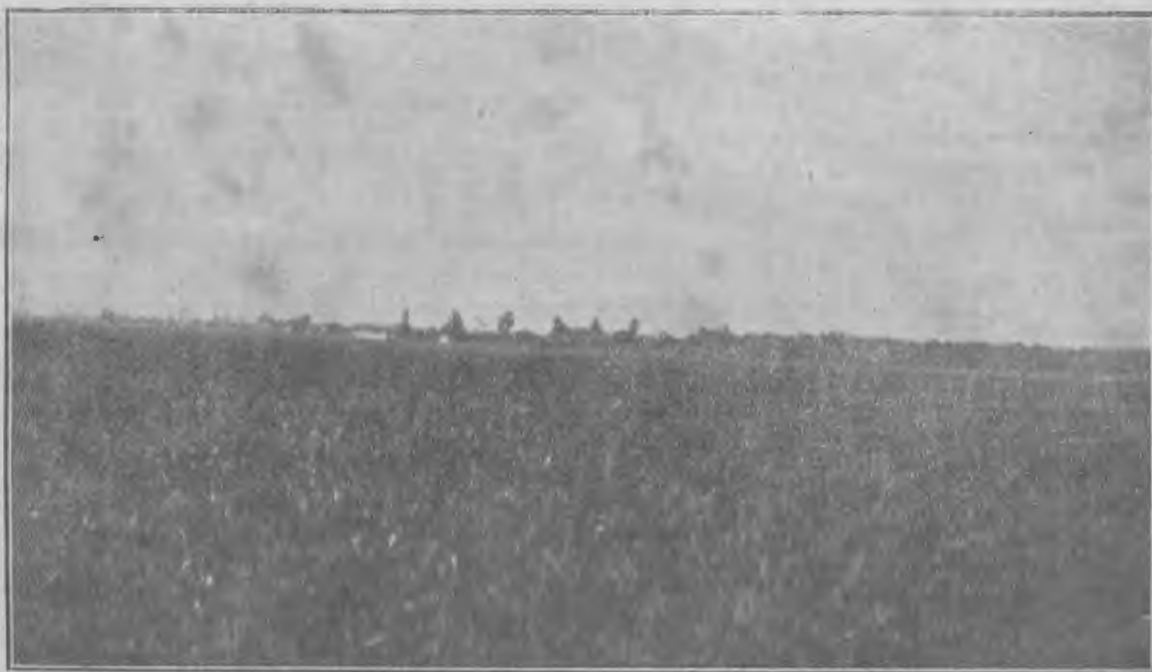
Directeur: F. DE LA CHARLERIE, Ingénieur Agronome

Tous droits de reproduction réservés

Rédacteur en chef: P. VANNUVEL, Ingénieur Agronome

Adressez la corresp.: Gembloux Agricole : Gembloux

Comment se présentent en Belgique les emblavures de froment d'hiver?



Beaucoup de terres de froment sont claires. On ne peut guère espérer qu'une récolte moyenne. Voici cependant la photographie d'un très beau champ de multiplication de la Société Anonyme Belge des Sélections Agricoles. Il s'agit de la variété « Hybride du Centenaire originale de Gembloux ».