

Dans un excellent bulletin sur le même sujet le professeur B. D. Halsted de "New-Jersey Agricultural Exp. Sta. Bul. No. 78" donne les détails de l'histoire naturelle de ce parasite et recommande fortement aux producteurs de fruits de faire de plus grands efforts pour exterminer un ennemi si pernicieux.

En premier lieu, dit le professeur Halstead, que le lecteur se forme une idée claire de l'ennemi qu'il se propose de vaincre. Il n'y a pas le moindre doute que le nodule noir est causé par un végétal inférieur, un champignon, qui insinue ses fins filaments dans les tissus des rameaux et des branches. Il est donc nécessaire d'apprendre à connaître ce champignon.

On voit le jeune nodule commencer d'abord par un renflement très apparent du jeune rameau; bientôt après l'écorce se crevasse, et dans les fentes ainsi formées, les filaments du champignon arrivent à la surface et la revêtent d'une couche de filaments couleur olive qui portent des quantités de spores. La partie de l'arbre atteint par cette maladie représente le renflement caractéristique du nodule naissant, et la crevasse dans laquelle les spores sont formées. A l'intérieur de cette crevasse on voit les tiges superficielles et les spores qu'elle portent. Ces spores sont emportées par le vent dans toutes les directions et quant elles tombent sur la surface des jeunes pousses, elles germent et insinuent leurs filaments à travers l'écorce jusque dans l'anneau de tissu mou au-dessous et y forment un nouveau nodule.

A mesure que la saison avance, les jeunes nodules et les nouvelles extensions des plus anciens perdent leur aspect velouté couleur olive, prennent une teinte plus foncée, et il se forme à la surface une croûte dure. A l'intérieur de cette couche noire et friable il se forme un grand nombre de cavités sphériques; et à mesure que l'hiver avance, il se produit sur les parois des cavités des sacs minuscules allongés et dans chacun de ceux-ci huit corpuscules ovales, connus sous le nom d'ascospores. Ces corpuscules s'échappent de leurs sacs à travers un pore au sommet de la cavité et sont alors prêts à être portés à la surface de jeunes rameaux de cerisier ou de prunier pour y donner naissance à de nouveaux nodules, lesquels à leur tour produisent des spores d'été, ensuite des spores d'hiver; et ainsi l'espèce est propagée. Le fait de l'existence des ascospores ne fait que confirmer la conviction déjà établie que

dans le nodule noir on a affaire avec un champignon vivace merveilleusement prolifique à former des spores pour la rapide propagation de la maladie dans toutes les saisons de l'année.

On sait que ce champignon attaque au moins huit espèces du genre *Prunus* qui comprend le cerisier et le prunier. L'aspect du nodule noir varie un peu chez les diverses espèces; mais comme le fait remarquer Halstead, il a été démontré par inoculation directe que les spores prises dans un nodule de cerisier sauvage "Choke Cherry" donne lieu aux excroissances tout-à-fait dissemblables communes sur les pruniers de jardins, fait qu'en conséquence il est important de connaître.

REMÈDES.

On peut maintenant triompher d'un grand nombre de maladies fongueuses par des applications de bouillie bordelaise. On prépare cette bouillie en mélangeant des parties égales de sulfate de cuivre et de chaux avec de l'eau; un autre remède très utile est le carbonate de cuivre ammoniacal. Le mode particulier de propagation de cette maladie outre la durée indéfinie des nodules, fait que les remèdes à sels cupriques, comme on appelle les susdits mélanges, sont peu efficaces, quoique sans aucun doute une soigneuse application de bouillie bordelaise aux arbres affectés au moment de la dissémination des spores d'été préviendrait jusqu'à un certain point la propagation de la maladie; mais le seul remède certain est de *couper et de brûler aussitôt tous les nodules que l'on aperçoit sur les pruniers et les cerisiers*. Ce remède n'est efficace que si l'application en est générale. Il faudrait pour cela agir en même temps de concert. Il faudrait pendant deux ou trois semaines après le commencement de la végétation au printemps, examiner les arbres avec soin, et de nouveau après la chute des feuilles en automne.

Si l'on trouve les arbres fortement affectés, le mieux est de les abattre et de les brûler racines et branches. Quand les petites branches seules sont affectées, il faut enlever les nodules en les coupant au moins 5 ou 6 pouces au-dessous de la partie noduleuse. Il faut ensuite appliquer sur la surface coupée une couche d'huile de graines de lin ou de térébenthine.

Il faut se rappeler qu'une branche affectée coupée et jetée sur le sol y sera aussi bien un foyer d'infection que si on l'avait laissée sur l'arbre. Les spores s'y détachent tout aussi bien. Quelquefois il appa-