

Excoriose (*Phomopsis cane and leaf spot*)

Phomopsis viticola (Sacc.) Sacc.

Auteurs: O. Viret et W. Siegfried

L'excoriose de la vigne est une maladie cryptogamique qui se manifeste essentiellement sur les sarments et dont les dégâts sont connus dans toutes les régions viticoles. Le champignon responsable, *Phomopsis viticola*, a été mis en évidence pour la première fois en Allemagne par Thate dans les années soixante. Observée en Suisse depuis 1967, l'excoriose semble particulièrement destructive dans les régions climatiques fraîches et à fortes précipitations printanières.

Symptômes

Au début de l'été, les jeunes pousses, les rafles et les pétioles présentent des taches chlorotiques foncées au centre, qui s'élargissent au cours de la saison pour former des nécroses allongées noirâtres. Sur les ceps gravement atteints, les entrenœuds sont courts, les excoriations ne sont pas limitées à la base du sarment et les bourgeons de la base ne débourent pas, rendant difficile la formation de coursons de réserve l'année suivante. Les inflorescences atteintes ne sont plus correctement alimentées et avortent rapidement. La progression des symptômes peut être observée à la suite de précipitations successives au printemps.

Les infections sur feuilles sont fréquentes. Elles déterminent sur la base du limbe et sur les nervures des taches circulaires jaunes à la périphérie et noires au centre. Les feuilles fortement atteintes se dessèchent, le limbe tombe, mais le pétiole reste généralement fixé au sarment.

Les baies peuvent également être atteintes. Elles prennent une teinte bleu violacé après la véraison. L'épiderme se couvre de points plus foncés disposés en cercles concentriques, qui sont les organes de fructification du champignon, les pycnides. Les plantes sont affaiblies, la récolte est réduite en quantité et en qualité, la taille de l'année suivante est rendue difficile et, à long terme, des parties ou des ceps entiers peuvent mourir.

La présence de l'excoriose peut être observée durant la taille d'hiver. Les sarments atteints sont décolorés, l'épiderme prend un aspect gris blanchâtre et contient une multitude de pycnides noires émergeant de l'écorce. La base des sarments présente des taches noirâtres isolées ou confluentes de 0,2 à 5 cm de long. Le champignon envahit pratiquement tous les tissus des sarments, particulièrement les rayons médullaires et le parenchyme, causant d'importantes nécroses. L'écorce éclate généralement et laisse apparaître une ou plusieurs crevasses donnant au bois son aspect excorié. En cas de doute, la présence de *P. viticola* peut être facilement mise en évidence en plaçant des morceaux de sarments dans une boîte, un récipient de verre ou un sac de plastique munis d'un papier buvard



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD

Forschungsanstalt

Agroscope Changins-Wädenswil ACW



Excoriations sur les entrenœuds de la base des sarments. (Photo W. Siegfried, FAW.)



humide et fermé. Après quelques jours d'incubation à température ambiante (20 à 25° C), les pycnides émettent des cirrhes blanc jaunâtre visibles à l'œil nu. Les cirrhes sont formés d'exsudats de la pycnide et d'une multitude de spores. Ils constituent une preuve indiscutable de la présence de *P. viticola*.

Biologie

P. viticola est un parasite facultatif spécifique de la famille des *Vitaceae*. Ce champignon imparfait de la classe des Coelomycètes forme des pycnides noires de 0,2 à 0,5 mm de diamètre; uniloculaires, initialement immergées, discoïdes, elles deviennent globuleuses et émergent de l'épiderme à maturité, libérant les pycnidiospores ou conidies par un ostiole apical. Des conidiophores cylindriques, entéroblastiques de type phialide, émettent les conidies dans des cirrhes jaunâtres ou en masse gélatineuse.

Deux types de pycnidiospores hyalines et unicellulaires peuvent être distingués: les conidies α (7–10 x 2–4 μm , ellipsoïdes à fusiformes, bigutulées) ayant la faculté de germer et les spores β (18–30 x 0,5–1 μm , longues, filiformes, recourbées) qui ne germent pas et dont le rôle est encore inconnu (fig. 1 et 2).

Épidémiologie

P. viticola hiverne sous forme de pycnides dans l'écorce ou de mycélium dans les bourgeons de la base des sarments. Des périodes pluvieuses prolongées et des températures fraîches sont les facteurs primaires requis pour le développement épidémiologique de *P. viticola*. Dès le débourrement, lorsque l'humidité est suffisante, les pycnides émergent de l'épiderme, libèrent les spores qui sont véhiculées par l'eau de pluie vers les jeunes pampres. La sensibilité des tissus est maximale lorsque les pousses mesurent 3 à 10 cm de long. Les spores α germent entre 1 et 37° C (optimum 23° C), infectant les tissus en quelques heures. Les symptômes apparaissent 21 à 30 jours après l'infection. L'activité du champignon diminue en été, bien que des infections soient possibles durant toute la période de végétation. L'excoriose est une maladie progressive et à foyers, dont l'importance des infections dépend de l'inoculum de l'année précédente. La dissémination naturelle des spores est très limitée. Par contre, le pathogène peut facilement être transmis d'une plante à l'autre par l'intermédiaire du sécateur au moment de la taille. Le greffage est la principale source d'expansion de la maladie d'une parcelle à l'autre. Par les greffons prélevés sur des sarments infectés, le pathogène est transmis aux plants des pépinières puis, au gré des reconstitutions, disséminé dans le vignoble.

Lutte

Mesures prophylactiques: lors de plantations ou de reconstitutions, il convient d'utiliser seulement du matériel exempt de *P. viticola*. En cas de doute, se référer à la méthode d'incubation décrite précédemment. Dans les pépinières viticoles, les traitements de routine contre *Botrytis cinerea* à l'oxyquinoléine sont également efficaces contre les infections latentes de *Phomopsis*. Lorsque les premiers symptômes sont présents, il faut éliminer au maximum le matériel atteint durant la taille en broyant et en enfouissant les sarments dans le sol ou en les brûlant. Les ceps fortement atteints doivent être remplacés ou reformés à partir de repousses du sol. Tous les cépages cultivés de même que les hybrides interspécifiques sont sensibles à l'excoriose.

Lutte directe: deux applications protectrices sont recommandées, la première au stade B–C, la deuxième aux stades D–E (pousses de 6 à 12 cm). Une troisième intervention jusqu'au premier traitement antimildiou peut être envisagée lorsque le printemps est particulièrement pluvieux ou en cas de fortes attaques. Les traitements chimiques devraient être

Infection sur grappes. Les baies de Chasselas deviennent bleu violacé après véraison et l'épiderme est recouvert de pycnides noires.
(Photo F. Murisier, RAC.)



Fructifications asexuées. En haut: pycnides immatures; en bas: à la suite de précipitations, les pycnides libèrent des cirrhes jaunâtres contenant une multitude de conidies.
(Photos O. Viret, RAC et W. Siegfried, FAW.)



Aspect des sarments aoûtés. En haut: bois sain; au milieu: bois blanchi par l'excoriose avec une multitude de pycnides émergeant de l'épiderme; en bas: excoriation grave, l'écorce éclate, de nombreuses crevasses longitudinales apparaissent.
(Photos W. Siegfried, FAW.)

appliqués, dans la mesure du possible, juste avant les précipitations déclenchant la sporulation du champignon. Les matières actives tels que folpet, dichlofluanide, dithianon, chlorothalonil, soufre mouillable et les dithiocarbamates présentent une bonne efficacité.



Symptômes sur feuilles. *P. viticola* cause des taches jaunes à la périphérie et noires au centre principalement le long des nervures; le limbe a un aspect gaufré. (Photo W. Siegfried, FAW.)

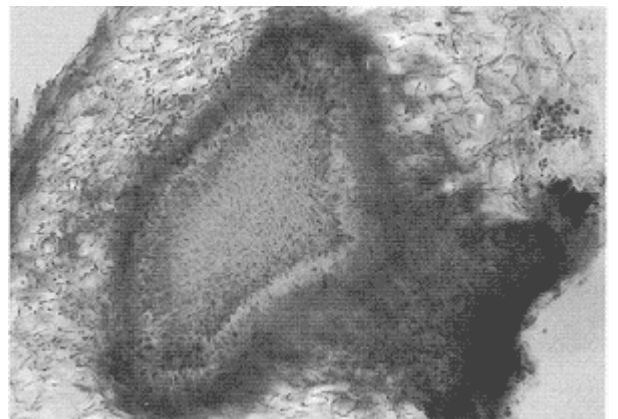


Fig. 1. Coupe transversale à travers une pycnide à conidies α (microscope photonique, 100x). (Photo O. Viret, RAC.)

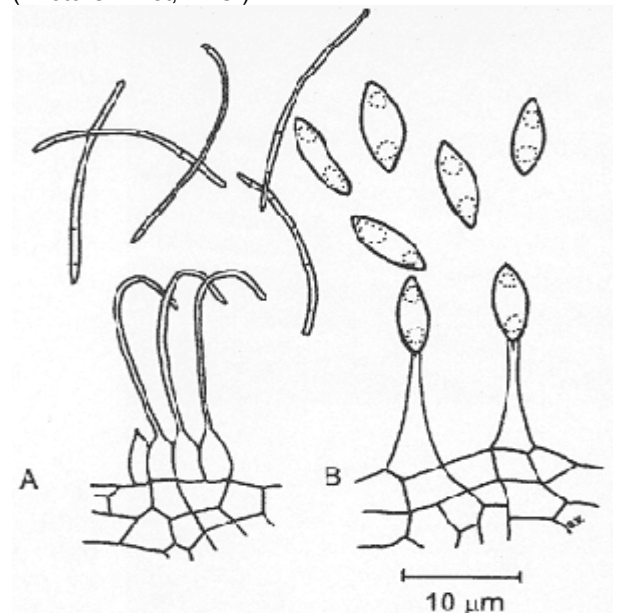


Fig. 2. Conidiophores et conidies β (A) et α (B). Seules les conidies α germent et sont capables d'infecter d'autres organes, le rôle des conidies β est inconnu.

Elaboré par [Agroscope RAC](#) et [FAW Wädenswil](#).

© Copyright: L'utilisation même partielle de ce document n'est possible qu'avec une autorisation écrite de l'[Amtra](#), la [RAC](#) ou la [FAW](#) et avec l'indication complète de la source d'information.

