

Les nématodes affectant directement les parties aériennes des plantes ornementales

Michel Lacroix, agronome-phytopathologiste
Gérard Gilbert, agronome-phytopathologiste

Laboratoire de diagnostic en phytoprotection

Au Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, les nématodes phytopathogènes identifiés comme responsables de dommages sur les plantes cultivées sont les suivants :

Racines

Longidorus (nématode aiguille)
Meloidogyne (nématode cécidogène)
Pratylenchus (nématodes des lésions de racines)

Bulbes

Ditylenchus (nématode des tiges et des bulbes)

Tige et feuilles

Aphelenchoides (nématode foliaire)
Ditylenchus (nématode des tiges et des bulbes)

Nématode vecteur de virus

Xiphinema (nématode dague)

Les plantes cultivées reçues au Laboratoire de diagnostic en phytoprotection et présentant des dommages associés à des nématodes affectant directement les parties aériennes sont le lis de Pâques (*Lilium longiflorum*), le bégonia (*Begonia* spp.) et le phlox subulé (*Phlox subulata*). Les nématodes responsables des dommages sur ces espèces végétales sont :

- *Aphelenchoides* sp. (lis de Pâques et bégonia)
- *Ditylenchus dipsaci* (phlox subulé)



APHELENCHOIDES

Sur le **lis de Pâques**, les symptômes causés par *Aphelenchoides* se présentent ainsi :

- Dépérissement complet des jeunes feuilles caractérisé par une coloration beige à brune couvrant tout le limbe suivi d'un dessèchement. Le point de croissance pouvant être affecté, le développement de certains plants est restreint, voire arrêté, d'où le nanisme. Les feuilles médianes et basales présentent des stries et taches jaunes localisées entre les nervures principales. Un enroulement peut également être noté sur certaines feuilles.



- Jeunes feuilles montrant une anomalie de coloration caractérisée par des marbrures et rayures vert pâle à jaunâtres, parfois translucides, délimitées par les nervures principales. Un enroulement affectent certaines feuilles. Les feuilles médianes et basales peuvent présenter un important dépérissement se définissant par un brûlure complète du limbe. Des boutons floraux peuvent être difformes.



Sur le **bégonia** infecté par *Aphelenchoides*, les symptômes sont les suivants :

- Présence de taches et de grandes zones beiges et sèches venant à couvrir toute la surface du limbe située entre les nervures principales. Au début de l'infection, les taches ont une apparence aqueuse, brunissent par la suite pour finalement se dessécher.



Les nématodes du genre *Aphelenchoides* sont des vers microscopiques, non segmentés, cylindriques, translucides et invisibles à l'œil. L'utilisation d'un microscope est essentiel afin de pouvoir les observer. En fait, les *Aphelenchoides* ne mesurent que 0,5 à 0,8 mm de longueur. Comme tous les nématodes phytopathogènes, les *Aphelenchoides* sont munis d'une stylet leur permettant de s'alimenter en prélevant le contenu cellulaire des feuilles.

Ces nématodes affectent seulement les feuilles. Ils ne peuvent survivre dans le sol que pour une très courte période de temps. Au Québec, les infections par *Aphelenchoides* ont été observée sur des plantes cultivées en serre. Il est donc des plus probables que du matériel végétal infecté (bouture, bulbes...) ait servi à introduire le nématode dans les serres. Pour le lis de Pâques, il est reconnu que l'*Aphelenchoides* peut être présent sur les bourgeons dormants à l'intérieur des bulbes. Une fois présent dans une culture, sa dissémination sera assurée par les éclaboussures d'eau et le contact entre les plantes. Afin de se déplacer sur une plante ou d'une plante à l'autre, ce nématode a besoin d'un film d'eau sur les tissus végétaux. Il profitera alors des ouvertures naturelles, comme les stomates, ou des blessures pour pénétrer à l'intérieur des feuilles. Il est important de mentionner que les conditions sèches ne tuent pas les nématodes foliaires mais induit leur dormance. Ceux-ci sont très tolérants à la sécheresse et ils peuvent survivre de nombreuses années dans du matériel végétal en décomposition.

DITYLENCHUS DIPSACI

Outre les dommages causés au phlox subulé, le *Ditylenchus dipsaci* a été observé au Laboratoire de diagnostic en phytoprotection sur des bulbes d'oignons et d'ail. Sur le phlox subulé, ce nématode engendre un renflement, des craquelures et une pourriture des tiges. Les feuilles jaunissent, brunissent et viennent à dépérir. Les feuilles peuvent

également s'enrouler et devenir filiformes. La floraison des plantes infectées est habituellement très réduite. Ce nématode peut être introduit dans un champ par l'intermédiaire de matériel infesté comme du sol, de l'eau, du matériel de travail, des souliers et des semences. Le *Ditylenchus dipsaci* survit à l'hiver à l'intérieur des bourgeons situés à la base des plants. Tout comme l'*Aphelenchoides*, le *Ditylenchus dipsaci* est un vers microscopique, non segmenté, cylindrique, translucide, invisibles à l'œil et mesurant entre 1,0 et 1,3 mm. Il entre dans la plante par les ouvertures naturelles, comme les stomates, ou les blessures. Dans les tissus végétaux (tige, feuilles, graines) ou dans le sol, ce nématode est particulièrement bien adapté pour résister durant une longue période aux conditions adverses comme le gel et les sécheresses extrêmes.

