

1000000000
1000000000

INSTITUT FRANCAIS D'OCEANIE

Laboratoire de Phytopathologie

NOTE D'INFORMATION PHYTOSANITAIRE

Le dessèchement de l'extrémité pistillaire
de la Tomate

Le dessèchement du sommet des tomates, souvent désigné et connu sous son appellation anglo-saxonne "blossom end rot", atteint uniquement les fruits des plants de tomates (Lycopersicum esculentum) et de piment (Capsicum annuum) à l'exclusion des tiges et des feuilles.

Cette affection produit un dessèchement superficiel des tissus dans toute la partie située autour de l'insertion du style, c'est-à-dire dans la région opposée au pédoncule.

LA MALADIE

Les symptômes et les causes du dessèchement du sommet des tomates et des piments sont brièvement exposés ci-dessous.

Symptômes sur tomate

Les premiers symptômes de la maladie se manifestent tôt; on commence à les distinguer sur de jeunes fruits n'ayant encore que 3 ou 4 centimètres de diamètre.

Dans la région stylaire, c'est-à-dire à la partie opposée au pédoncule du fruit, on distingue d'abord une ou plusieurs petites taches arrondies, de 2 ou 3 millimètres de diamètre. De vert foncé qu'elles sont au début, ces taches passent rapidement au brun-jaune clair et laissent transparaître sous elles la teinte verte de la chair du fruit, ce qui montre que l'altération est peu profonde.

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire
N° : 22788
Cpte : B

En s'élargissant, ces petites lésions se réunissent et finissent par former une tache unique; à contour d'abord festonné puis régulièrement circulaire, qui occupe le sommet du fruit. Sa largeur est au début de 10 à 20 millimètres, mais elle s'accroît tant que le fruit est vert, si bien qu'elle finit par atteindre un diamètre qui peut excéder 4 centimètres; sur certains fruits elle arrive même à couvrir plus de la moitié de leur superficie.

Au début de sa formation, la surface de la tache, très légèrement saillante, est unie, luisante, donnant l'impression très nette que l'altération se développe sous la peau du fruit; le reste du fruit, à l'intérieur comme à l'extérieur, conserve une apparence absolument normale et saine.

A un état plus avancé, la tache se dessèche et s'affaisse en formant au sommet du fruit un disque déprimé et mortifié, brun, ayant la consistance du carton ou du liège. C'est là l'aspect caractéristique de la maladie.

Les lésions dont il est question ne sont pas en général profondes. Qu'il s'agisse des taches très récentes ou des plus anciennes, la désorganisation des tissus reste habituellement superficielle, son épaisseur ne dépassant jamais 2 millimètres.

S'il ne survient aucune complication secondaire, la maturation se poursuit normalement et la chair du fruit est absolument saine en dehors de la tache superficielle du sommet.

Mais des complications se produisent presque toujours. Quand le temps est humide ou lorsque le fruit mûrit et que sa chair devient très aqueuse, le disque mortifié que forme la tache s'imprègne d'eau. Il devient alors la proie de nombreuses moisissures qui gagnent les parties saines du fruit et les corrompent.

Dans certains cas, des bactéries s'associent aux moisissures et décomposent la chair, qui se liquéfie, si bien que le fruit n'est bientôt plus qu'un sac vide qui se dessèche et dans lequel il ne reste que les graines.

D'une façon générale, qu'ils soient encore attachés à la plante ou qu'ils soient coupés, les fruits atteints sont très facilement envahis par les agents de décomposition. Lorsque ces fruits sont, au moment des expéditions, introduits dans les emballages, ils risquent de provoquer la perte de l'ensemble de l'envoi.

Causes

Le dessèchement du sommet des tomates a été attribué d'abord au parasitisme de champignons microscopiques, puis à l'action de bactéries.

Bien qu'on ne connaisse pas encore d'une façon précise le mode d'action des facteurs déterminant cette affection, on est actuellement fondé à penser que cette maladie a une origine physiologique, c'est-à-dire qu'elle n'est pas de nature infectieuse. D'une façon générale, elle serait provoquée par un déséquilibre entre l'apport d'eau au fruit et la rapidité de l'évaporation qu'il subit, ce déséquilibre étant lui-même sous l'influence de plusieurs facteurs : régime d'irrigation auquel est soumise la plante, âge de celle-ci, température du sol et de l'atmosphère. Du point de vue pratique, on admet qu'un excès continu d'eau, tout comme un arrêt brusque des irrigations, peuvent, l'un et l'autre, provoquer la maladie. Il en est de même si la plante manque d'eau au moment où ses fruits grossissent, c'est-à-dire à une époque où elle a grand besoin d'être irriguée.

Des recherches récentes semblent montrer que toute cause diminuant l'absorption de l'eau par les racines ou accroissent fortement la transpiration, favorise le développement du "blossom end rot".

Selon certains auteurs le manque d'eau de la plante amènerait le feuillage à drainer à son profit une partie de l'eau des fruits, l'extrémité de ces derniers étant la première affectée. Il y aurait ainsi augmentation de la concentration de sucs cellulaires, provoquant la destruction du protoplasme et l'apparition de la tache.

Les engrais jouent un rôle dans l'apparition de la maladie, soit par leur quantité totale, soit par leurs proportions respectives.

D'autre part, les observations de certains expérimentateurs permettent de penser que l'apport excessif d'engrais azotés organiques favorise l'apparition de la maladie.

Le "blossom end rot" est généralement plus grave lorsque la quantité de chaux est faible dans le sol par rapport à celle de magnésie et de potasse. La maladie est beaucoup plus sévère lorsque la concentration des sels nutritifs est élevée dans le sol, tandis qu'à de basses concentrations elle est nulle ou négligeable.

Les soins

En raison de la nature physiologique du dessèchement du sommet des tomates et des piments, on ne peut guère recourir qu'à des moyens préventifs pour en préserver les cultures.

En premier lieu, l'agriculteur ne devra semer que des variétés dont il aura reconnu la résistance dans sa région. Il est difficile de donner des indications précises sur ce point, car il a été reconnu que la résistance ou la sensibilité des variétés se modifiait suivant les endroits où elles étaient cultivées, ce qui n'a rien de surprenant puisque cette maladie est en grande partie fonction du climat. Le semis en place paraît préférable au semis en pépinière suivi d'un repiquage, ce dernier amenant le système racinaire à se ramifier superficiellement, favorisant ainsi le déséquilibre hydrique si des conditions adverses surviennent.

D'autre part, il conviendra de surveiller le régime des arrosages en veillant à ce qu'ils ne soient pas excessifs durant la végétation mais, par contre, qu'ils ne fassent pas défaut à la plante au moment de la formation des fruits. D'une façon générale il faudra, dans toute la mesure du possible, proportionner la quantité d'eau mise à la disposition de la plante aux besoins de celle-ci, au fur et à mesure de son développement.

Enfin, il ne faudra pas exagérer les apports d'engrais en général, azotés en particulier, notamment les engrais organiques, et veiller en outre à conserver dans le sol un équilibre rationnel entre les différents éléments nutritifs, chaux, magnésie, potasse, phosphate.
