

La pourriture rose; connaître et agir

Par ;Serge Bouchard, dta., conseiller en production de pomme de terre au MAPAQ

Identification et développement de la maladie

Les conditions humides du sol favorisent le développement de plusieurs organismes pathogènes qui s'attaquent à la pomme de terre. Parmi ceux-ci, le champignon *Phytophthora erythroseptica* est responsable de la pourriture rose qui occasionne des pertes importantes au champ et en entrepôt.

Les tubercules infectés par cette maladie, sont souvent humides et ils présentent des zones brunâtres qui sont délimitées par une ligne brun foncé à noire. Lorsque le tubercule est tranché, les tissus infectés prennent une teinte rosée après une exposition à l'air de 20 à 30 minutes. Ces tissus conservent une certaine fermeté et une texture qui s'apparente à celle d'une pomme de terre bouillie. Souvent, les tubercules contaminés sont envahis par les bactéries qui causent la pourriture molle bactérienne.

Ce champignon pathogène produit des oospores qui lui permettent de survivre plusieurs années dans le sol. En présence de pomme de terre, les oospores germent et produisent des mycéliums et des sporanges. Lorsque le sol devient humide, les sporanges peuvent germer directement ou libérer des spores de natation appelées zoospores.

Les zoospores infectent les racines et les stolons causant dans les cas graves, l'affaissement du feuillage et des tiges. Les tubercules peuvent également être infectés directement par des yeux ou des lenticelles lors de périodes prolongées d'excès d'humidité dans le sol. Au moment de la sénescence du plant de pomme de terre, de nombreux oospores sont retournés au sol dans l'attente de conditions favorables pour son développement.

À la récolte, la maladie peut se transmettre d'un tubercule contaminé vers un tubercule sain. Des chercheurs de l'Université de l'état du Nord Dakota, ont démontré qu'au moins 2 % des tubercules sains devaient infectés quand la maladie était présente lors de la récolte. Ce pourcentage peut atteindre 10 % pour des tubercules blessés. La transmission fut optimale lorsque la température oscillait entre 20 et 25° Celcius.

Mesures préventives et moyens d'action

Pour obtenir un bon contrôle de la pourriture rose, il faut appliquer un ensemble de mesures.

- 1- Planter dans un sol bien drainé et sans compaction;
- 2- Améliorer le drainage et réduire la compaction dans les champs où la maladie était présente;
- 3- Assurer une bonne maturation des tubercules avant la récolte;
- 4- Éviter les blessures à la récolte;
- 5- Retarder la récolte des champs touchés;
- 6- Ne pas récolter les parties de champ les plus affectés;
- 7- Trier les tubercules avant l'entreposage;
- 8- Abaisser rapidement la température des lots touchés entre 7 et 10°C;
- 9- Appliquer un fongicide approprié dans les champs à risques;
- 10- Choisir des cultivars moins sensibles.

Malgré toutes ces précautions, la maladie peut être présente et les lots touchés pourront demander une mise en marché rapide.

Application préventive de fongicide et sensibilité des cultivars

Le choix d'un fongicide pour la prévention de la pourriture rose, est limité. Seuls les fongicides contenant du métalaxyl ou du mefenoxam ont démontré une certaine efficacité pour réduire la pourriture rose. Une recherche conduite par l'Université de l'Idaho sur la sensibilité du pathogène a prouvé que la croissance du champignon a été réduite de 44 % par le mefenoxam et de 31 % avec le métalaxyl.

La susceptibilité du cultivar peut également influencer le niveau d'infection. Dans une étude menée en 2002 en Idaho où différentes variétés ont été plantées et traitées avec deux applications foliaires de Ridomil Gold, Gem Russet et Bannock Russet, n'ont pas montré de symptômes. Russet Burbank, Ranger Russet et Umatilla Russet ont démontré une certaine résistance par contre, Shepody, Red Dark Noland et Russet Norkotah ont été fortement contaminées.

Références

1. **Fenn, M. E. and Coffey, M. D. 1984.** Studies on the in vitro and in vivo antifungal activity of fosetyl-Al and phosphorous acid. *Phytopathology* 74:606-611.
2. **Jean, C. et coll. 2002.** Guide d'identification, Maladies, insectes nuisibles et utiles de la pomme de terre. IRDA, 68 p.
3. **Monkiedje, A. and Spiteller, M. 2002.** Sorptive behavior of the phenylamide fungicides, mefenoxam and metalaxyl, and their acid metabolite in typical Cameroonian and German soils. *Chemosphere* 49:659-668.
4. **Nuninger, C., Watson, G., Leadbitter, N., and Ellgehausen, H. 1996.** CGA329341: Introduction of the enantiomeric form of the fungicide metalaxyl. Brighton Crop Prot. Conf. - Pests and Diseases 1:263-268.
5. **Salas, B., Gudmestad, N. C., Secor, G. A., Taylor, R. J., and Doetkott, C. 2000a.** Sensitivity of North American isolates of *Phytophthora erythroseptica* and *Pythium* spp. to mefenoxam (Ridomil Gold EC). (Abstr.) American Journal of Potato Research 77:417-418
6. **Salas, B., Stack, R. W., Secor, G. A., and Gudmestad, N. C. 2000b.** The effect of wounding, temperature, and inoculum on the development of pink rot of potatoes caused by *Phytophthora erythroseptica*. *Plant Dis.* 84:1327-1333.
7. **Wicks, T. J., Davoran, C. W., and Hall, B. H. 2000.** Fungicidal control of *Phytophthora erythroseptica*: the cause of pink rot of potato. *Am.J.Potato Res.* 77:233-240.