



Gale commune de la pomme de terre

Importance de la lipoxigénase dans la résistance à la gale commune

Étude des caractéristiques favorisant la résistance à la gale commune chez la pomme de terre

La gale commune est une maladie qui cause la formation de lésions liégeuses en surface des tubercules de pommes de terre. Malgré l'importance et la prévalence de cette maladie, il existe peu de méthodes efficaces et respectueuses de l'environnement pour lutter contre la gale commune. Le développement de nouvelles variétés plus résistantes à la maladie est donc d'un grand intérêt pour l'industrie de la pomme de terre.

La gale commune est causée par une bactérie du sol, *Streptomyces scabies*. Cette bactérie synthétise une phytotoxine, la thaxtamine A, qui est essentielle pour le développement des symptômes de la maladie. Ainsi, une meilleure tolérance à la toxine pourrait réduire les effets de la maladie. Nous avons développé une nouvelle approche permettant d'augmenter la résistance à la gale commune en produisant des somaclones de pommes de terre adaptés à la thaxtamine A. Nous avons créé, à partir de différentes variétés de pommes de terre, une collection de somaclones plus résistants à la gale commune. La comparaison des caractéristiques physiologiques et moléculaires retrouvées chez ces somaclones nous permettra d'identifier quels facteurs contribuent à augmenter la résistance à la maladie.

Nos premiers résultats suggèrent que des modifications de l'organisation et de la composition du périoderme (peau) contribuent à réduire l'infection par la bactérie. Nous pensons également que l'augmentation de l'abondance de certaines enzymes, telle que la lipoxigénase, stimule la synthèse de composés antimicrobiens qui protègent le tubercule de la maladie. Ce projet de recherche permettra de préciser l'importance de ces changements dans la protection des tubercules contre la maladie. Ces données pourront être utiles, entre autres, pour identifier des marqueurs associés à une meilleure résistance à la gale commune.

Réalisé par : Université de Sherbrooke

Partenaires : Mapa
Progest 2001

[Consulter les autres projets](#)

Partenaire financier
du programme
de recherche



Fédération
des producteurs
de pommes de terre
du Québec