

Projet 54. Impact des applications foliaires de potassium sur les rendements de soya et l'efficacité des fongicides.

OBJECTIFS DU PROJET

Le projet a pour objectif d'évaluer l'impact des applications foliaires de potassium sur le rendement de soya et l'efficacité des fongicides à contrôler les maladies.

CONTEXTE

Après l'azote, le potassium est l'élément nutritif absorbé en plus grande quantité par les plants de soya. Une bonne partie du K absorbé est retirée du champ chaque année, à la récolte des grains. Dans un contexte où les rendements en soya augmentent, il est important de tenir compte des quantités globales de nutriments requis par la culture. Une carence en K peut non seulement diminuer substantiellement le potentiel de rendement mais aussi la qualité des grains (teneur en huile et en protéine). La réduction du rendement en huile serait nettement plus marquée que pour la protéine. Le potassium augmente aussi leur résistance à la sécheresse, à la verse, aux maladies et à certains ravageurs. Actuellement, les applications de potassium dans le soya se limitent au sol au moment du semis. Les déficiences en potassium peuvent se manifester en saison suite à un ralentissement de la croissance des racines, un faible niveau d'oxygène dans le sol, un taux d'humidité du sol trop faible, une teneur faible argile ou en matière organique, pH et taux de saturation en potassium. Dans de telles conditions, un apport foliaire peut s'avérer intéressant. Actuellement, on dispose de peu d'information sur les applications de potassium dans la culture de soya. Dans un contexte de réduction des coûts de production, les producteurs ont tendance à faire des applications conjointes des engrais et des pesticides. Il est opportun de vérifier aussi la synergie ou l'antagonisme qui pourrait avoir entre ces produits tant sur les rendements de la culture que sur l'efficacité des pesticides.

AVANCEMENT SCIENTIFIQUE OU TECHNOLOGIQUE

Cette recherche permettra d'acquérir des connaissances sur les engrais liquides de démarrage sur la culture de pomme de terre. Une compréhension des avantages et des précautions potentiels de la technique permettra d'offrir des conseils appropriés aux producteurs qui cherchent à connaître si le démarreur peut jouer un rôle dans l'augmentation des rendements. Ces connaissances seront étendues à d'autres cultures. L'expérience est réalisée dans l'état du Michigan, ce qui devrait nous permettre d'accéder au marché américain si les résultats sont concluants.

DESCRIPTION DES ACTIVITÉS

L'expérience a été réalisée sur la Ferme Daniel Dufresne et Fils inc. (St-Félix-de-Valois). Les traitements évalués sont: (1) Témoin (sans fongicide ni potassium), (2) Priaxor (300 mL/ha), (3) Priaxor + KALI-T (5 L/ha), (4) Acapela (880 mL/ha) et (5) Acapela+ KALI-T. Acapela (DuPont Canada) et Priaxor (BASF) sont des fongicides pour contrôler la rouille asiatique du soya, tache brune (septoria), cercosporiose, pourriture sclérotique de la tige (moisissure blanche). KALI-T est un engrais liquide dosant 2-0-24 formulé avec plusieurs sources de potassium (phosphite, chlorure, carbonate, hydroxyde et silicates).

Les traitements sont disposés en bandes alternes (3 acres) répétées 3 fois. Les fongicides et KALI-T ont été dilués dans un volume d'eau (200 L/ha) et appliqués avec un pulvérisateur agricole. Aucune inoculation des maladies n'a été réalisée. Six place-échantillons (4 rangs de 6 m) de long) ont été choisis de façon aléatoire dans chaque bande pour l'évaluation des maladies et les mesures de rendements et humidité du grain à maturité.

ÉTAT D'AVANCEMENT

Une évaluation des maladies (rouille asiatique, cercosporiose, taches brunes et sclérotinose) a été réalisée. Un échantillonnage des feuilles a été réalisé et leur composition chimique déterminée. Les données de rendements et le rapport final sont attendus en octobre 2017.