

Vous êtes aux prises avec un effondrement des récoltes? Changer votre culture de rotation peut intensifier le rendement de vos pommes de terre et aider l'environnement

Les producteurs de l'Île-du-Prince-Édouard (Î.-P.-É.) plantent souvent des légumineuses fourragères, comme du trèfle rouge, la deuxième année de la rotation conventionnelle de leurs cultures sur trois ans, avant de planter des pommes de terre. Un chercheur d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, Yefang Jiang, Ph. D., vient de terminer une étude de six ans et a découvert les effets de cette rotation sur la concentration d'azote dans le sol et l'eau.

Du trèfle rouge est planté dans le champ, qui est labouré à l'automne avant la plantation des pommes de terre; il devient une source d'azote et agit comme un engrais naturel qui favorise la croissance des pommes de terre.



Trèfle rouge à la ferme de recherche Harrington (Î.-P.-É.), Agriculture et Agroalimentaire Canada

« Toutefois, s'ils ne tiennent pas compte de l'azote provenant du trèfle, les producteurs peuvent épandre trop d'engrais synthétiques sur les pommes de terre et ce s'ils suivent les lignes directrices recommandées par la province de l'Î.-P.-É. (17 kg N/ha) », explique M. Jiang.

Cet excès d'azote peut pénétrer dans les eaux souterraines, les cours d'eau et les estuaires sous la forme de nitrates, qui peuvent nuire à la qualité de l'eau. Les surcharges d'engrais peuvent limiter le rendement des pommes de terre.

M. Jiang a découvert que la plantation de soya dans la rotation, au lieu du trèfle rouge, améliorerait l'efficacité d'utilisation de l'azote jusqu'à 1,6 fois et qu'elle accroissait le rendement des pommes de terre de 13,4 pour cent. « Le soya peut donner un meilleur rendement économique pour les producteurs à court terme, mais il peut réduire la quantité de matière organique du sol à long terme », affirme M. Jiang.

Pour améliorer la matière organique du sol, Mr Jiang recommande aux producteurs qui envisagent d'introduire le soya dans leur rotation de planter une culture qui laisse des résidus abondants, par exemple, le sorgho herbacé, comme culture associée.

« Pour conserver la qualité des eaux souterraines, les producteurs devraient tenir compte de l'azote ajouté dans le sol par le trèfle rouge enfoui, avant d'épandre un engrais pour les pommes de terre, ou remplacer le trèfle rouge par une plante non légumineuse dans leur rotation, » recommande aussi le chercheur.