

Résumé de la recherche en langage clair - Grape & Wine Cluster d'AgriScience 2023-2024

Activité 17 : Accroître la résilience des vignobles de la Nouvelle-Écosse face aux changements climatiques en améliorant les services écosystémiques

Chercheurs principaux : Debra Moreau, Vicky Lévesque (AAC Kentville), Derek Lynch (Université Dalhousie)

1. Quel est l'objectif général de cette activité de recherche ?

L'objectif général de cette activité est d'élaborer des pratiques de gestion optimales novatrices qui comprendront l'amélioration du sol grâce à l'utilisation d'amendements organiques comme le biochar, les copeaux de bois, le compost vert et les fleurs sauvages dans les systèmes de production conventionnels et biologiques. Les objectifs de la recherche seront les suivants (1) l'évaluation souterraine de l'impact de la gestion des sols et des amendements organiques au fil du temps dans les systèmes conventionnels et biologiques sur la santé et la fertilité des sols, la diversité et la fonction biologiques des sols et le carbone organique des sols. (2) Évaluations en surface de la gestion du sol et des amendements organiques au fil du temps dans les systèmes conventionnels et biologiques sur : la composition des nutriments et les mesures de rendement ; la température du sol et du couvert végétal et la teneur en eau du sol en relation avec les dommages causés par le gel et le développement phénologique de la vigne ; l'évaluation de l'établissement sous la vigne de plantes hôtes et l'impact sur l'abondance des ennemis naturels et le biocontrôle du phylloxéra de la vigne ; et la dynamique saisonnière des ravageurs émergents et invasifs (transmis par le sol et se nourrissant des feuilles et des grappes). (3) Évaluer les performances des variétés de vigne résistantes aux maladies dans les conditions de culture de la Nouvelle-Écosse.

Les amendements organiques sont destinés à fournir aux producteurs des pratiques agricoles durables qui augmentent les niveaux de carbone dans le sol, améliorent la santé et la fertilité du sol, soutiennent la biodiversité des micro-organismes et des insectes bénéfiques dans le sol et en surface, et améliorent les performances de la vigne. La recherche proposée utilisera une stratégie multidisciplinaire pour introduire et évaluer la manière dont les amendements du sol peuvent améliorer divers services écosystémiques afin d'améliorer la résilience des vignobles dans l'est du Canada.

2. Quels sont les principaux progrès/étapes en termes de travail qui ont été réalisés dans le cadre de cette activité de recherche cette année ?

Les objectifs et les activités de travail proposés ont été planifiés et peaufinés pour tenir compte des répercussions de l'événement du vortex polaire en février 2023 et de la date de début retardée. Les responsables du projet ont rencontré les producteurs coopérants pour s'assurer de leur soutien continu et pour discuter des plans proposés, des calendriers, des impacts sur les vignobles et du soutien (c'est-à-dire la culture d'amendements du sol, etc.) dont leurs équipes ont besoin. Sur la base des discussions avec les viticulteurs, les responsables du projet ont estimé qu'un compost vert serait une meilleure source d'amendement organique qu'une source animale. Cela permettrait également d'éviter une éventuelle contamination et une forte teneur en azote. Les responsables du projet ont contacté divers fournisseurs de compost pour confirmer les quantités disponibles et les coûts. Les discussions avec les pépinières commerciales concernant les variétés résistantes aux maladies sont en cours. Des travaux préliminaires (sous-activité 1b) ont été réalisés afin d'optimiser les méthodes et les amorces sources pour le dépistage des champignons pathogènes du sol. Des essais ont été développés spécifiquement pour ce projet.

3. Quel est l'impact prévu de cette activité de recherche sur l'industrie canadienne du raisin et du vin ? Quels avantages les producteurs, les établissements vinicoles, les consommateurs, etc. pourraient-ils ou voudront-ils retirer de cette recherche ?

Les résultats de la recherche soutiendront le développement de meilleures pratiques de gestion innovantes qui intègrent la gestion du sol et les amendements organiques dans les systèmes conventionnels et biologiques, afin de promouvoir des pratiques agricoles durables qui construisent le carbone du sol, améliorent la santé et la fertilité du sol et renforcent la biodiversité afin d'avoir un impact significatif sur la qualité des systèmes de viticulture modernes. Les résultats de la recherche soutiendront également la production de raisins de cuve de haute qualité grâce à l'utilisation de pratiques plus durables, avec une réduction des intrants tels que les engrais et les pesticides, qui minimisent les risques pour l'environnement et garantissent la durabilité à long terme de leurs vignobles alors que les exploitations agricoles sont confrontées aux impacts du changement climatique.

La recherche proposée se concentrera sur : (1) le développement de pratiques nouvelles et modifiées pour améliorer les charges de carbone du sol, la santé et la fertilité du sol en utilisant la gestion du sol et des amendements organiques dans les systèmes conventionnels et organiques, (2) l'amélioration des services écosystémiques existants, en particulier la capacité

de séquestration du carbone, la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des amendements (paillis, engrais verts), la gestion des mauvaises herbes et des nutriments, la réduction de la compaction du sol, (3) optimiser les traitements de gestion sous la vigne pour atténuer le gel et la probabilité de dommages causés par les épisodes de gel au printemps, (4) promouvoir la biodiversité des espèces bénéfiques qui amélioreront la lutte contre les ravageurs, (5) évaluer la performance des nouvelles variétés résistantes aux maladies en N.-É. dans le but de réduire les intrants, et (6) contribuer au nouveau Portail canadien de données numériques sur les sols, un dépôt en ligne de bases de données et d'informations sur les sols.

- 4. Avez-vous des documents de communication, des publications ou d'autres contenus liés à cette activité de recherche que vous aimeriez que le RCCST partage ? Dans l'affirmative, veuillez en donner une brève description ici et soit établir un lien avec ce document, soit envoyer le fichier en pièce jointe avec ce résumé.**

Pas pour le moment.