Canadian Grapevine Certification Network
CGCN • RCCV
Réseau Canadien de Certification de la Vigne

Résumé de la recherche en langage clair - Grappe agro-scientifique du raisin et du vin - *2024-2025*

Activité no 4 : Gestion de la végétation pour une productivité à long terme et des services écosystémiques améliorés dans les vignobles semi-arides canadiens

Chercheurs principaux : Dr Mehdi Sharifi, Dr David Ensing (AAC Summerland)

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

L'objectif général de cette activité de recherche est de mieux comprendre comment la végétation non cultivée peut être gérée pour augmenter les services écosystémiques dans l'agro-écosystème des vignobles, dans le but plus large de réduire les intrants tout en maintenant ou en améliorant la qualité du raisin de cuve.

Cette recherche examine comment la végétation non cultivée dans les vignobles et à proximité peut améliorer la productivité du raisin, la qualité du vin et la santé de l'environnement. Elle évalue les effets de diverses plantes sous différents climats, identifie les cultures de couverture tolérantes à la sécheresse et étudie leur impact sur la lutte contre les ravageurs, la santé des sols, l'efficacité de l'utilisation de l'eau et la biodiversité. L'un des principaux résultats est un outil de décision en ligne facile à utiliser pour aider les exploitants de vignobles à choisir les cultures de couverture optimales en fonction de leurs conditions spécifiques. Les méthodes de recherche comprennent des approches observationnelles et expérimentales, axées sur l'impact de la végétation sur l'utilisation de l'eau, la qualité du sol, la qualité du raisin et la biodiversité.

L'engagement des parties prenantes par le biais d'ateliers et d'une communication régulière garantit la pertinence pour l'industrie et l'adoption rapide des résultats. Ce projet vise à trouver des solutions pratiques et durables pour la gestion des vignobles afin de renforcer la compétitivité et la résilience environnementale de l'industrie vinicole canadienne. En fin de compte, cette initiative fait progresser les pratiques d'agriculture écologique applicables à divers systèmes agricoles, en particulier dans les régions semi-arides.

2. **Quels sont les principaux progrès/étapes en termes de travaux réalisés dans le cadre de cette activité de recherche cette année ?**

En 2024, le projet a commencé par la sélection des vignobles (qui comprennent maintenant 5 sites principaux et 17 sites satellites), la collecte de données de base sur les sols et les plantes, et des essais de sélection des cultures de couverture dans la vallée de l'Okanagan. Des

échantillons de sol ont été analysés pour déterminer leur teneur en nutriments et les horaires d'irrigation ont été contrôlés. La croissance de la végétation des cultures de couverture a été suivie et des échantillons de tissus végétaux ont été prélevés et analysés pour déterminer la teneur en carbone et en azote. Des capteurs d'humidité et de température du sol, des stations météorologiques et des enregistreurs de données ont enregistré les conditions sur le terrain. Les chercheurs ont également enregistré les types et les nombres de toutes les espèces de plantes sous différentes pratiques de gestion (rangs de conduite et sous-vignes), dans la marge du champ et dans les habitats naturels ou semi-naturels adjacents. Les dégâts extrêmes causés par l'hiver ont limité les études sur le rendement et les ravageurs en 2024, mais des insectes et des araignées potentiellement bénéfiques ont été échantillonnés à l'aide de pièges à fosse. Des cultures de couverture comme le seigle ont été semées à l'automne pour préparer les essais de 2025. Entre-temps, les équipes ont affiné une liste de cultures de couverture tolérantes à la sécheresse, intégré des données antérieures sur les microbes du sol et validé des méthodes de laboratoire pour l'étude des microbes bénéfiques. Des étudiants de troisième cycle ont contribué à toutes les parties du projet et une enquête sur la gestion des vignobles a été élaborée. En 2025, le projet élargira les essais de cultures de couverture, ajoutera d'autres sites satellites, se concentrera sur la santé du sol, la croissance de la vigne et les organismes bénéfiques, et poursuivra l'élaboration de l'outil de décision. Les nouvelles recherches viendront étayer les publications scientifiques et fourniront des conseils pratiques aux exploitants de vignobles.

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 ?**

Cette recherche aidera les viticulteurs et les établissements vinicoles canadiens à améliorer leurs vignobles de manière pratique et durable. En déterminant les meilleures plantes de couverture et de végétation à cultiver entre les vignes ou sous les vignes, le projet aidera les agriculteurs à améliorer la santé des sols, à économiser l'eau, à attirer les insectes utiles et à produire des raisins de meilleure qualité. Ces améliorations peuvent conduire à des vignes plus fortes et plus saines, à un meilleur vin et à une réduction des coûts agricoles au fil du temps.

Pour les viticulteurs et les établissements vinicoles, le projet se traduit par de nouveaux outils et des conseils clairs pour choisir les plantes appropriées à leurs vignobles. Pour les consommateurs, cela signifie des vins canadiens de meilleure qualité et produits de manière durable. Dans l'ensemble, le projet renforcera la résilience et la compétitivité de l'industrie vinicole canadienne tout en protégeant l'environnement pour les générations futures.

4. **Avez-vous des documents de communication, des publications ou d'autres contenus liés à cette activité de recherche que vous aimeriez que le CGCN-RCCV partage ?**

Sharifi, M. *, Salimi, K., Rosa, D., Hart, M. 2024. Screening cover crops for utilization in irrigated vineyards: A greenhouse study on species' nitrogen uptake and carbon sequestration potential. Plants, 13(14): 1959. [58891]. https://10.3390/plants13141959

Sharifi, M. 2024. Invited speaker and expert panel member. Growing Between the Vines: Cover Crops in Vineyards Panel Discussion. Benjamin Bridge Cover Crop Session, July 24, 2024, NS, organized by Perennia, On-Farm Climate Action Fund, 40 attendees, 1.5-hour session. [Member of panel and presenter]. URL: https://www.perennia.ca/eventer/growing-between-the-vines-cover-crops-in-vineyards-panel-discussion/

Organized and presented "Cover Cropping site visit with the Summerland Research and Development Centre – South Okanagan". Aug 22 2024. Three vineyards in Oliver and Osoyoos area. 12 attendees. URL: https://bclivinglab.ca/event/cover-cropping-site-visit-with-the-summerland-research-and-development-centre-south-okanagan/

YouTube video: "Exploring Cover Cropping in a Vineyard". 2024. Interview by Farm Folk City Folk (https://farmfolkcityfolk.ca/). BC Climate Agri-Solutions Fund via IAF. 200 views. URL: https://www.youtube.com/watch?v=A6jggFIebr0

Sharifi, M., Algar, T. 2024. Vegetation Management for Long-Term Productivity & Study Objective Nurse Crops Spring Oats Fall Rye Spring Triticale Enhanced Ecosystem Services in Canadian Semi-Arid Vineyards. Factsheet. URLs:

https://www.cgcn-rccv.ca/site/blog/2024/11/29/new-cover-crop-guide-for-growers

https://www.cgcn-rccv.ca/files/VisualCoverCropGuideV31.pdf