

Résumé de la recherche en langage clair - Grape & Wine Cluster d'AgriScience 2024-25

Activité 7 : Gestion de précision du stress et du développement de la vigne dans le contexte du changement climatique

Chercheur principal : Dr Ben-Min Chang (AAC Summerland)

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

La fréquence et l'ampleur des événements météorologiques extrêmes augmenteront en raison du changement climatique. Dans la vallée de l'Okanagan, la sécheresse et les vagues de chaleur sont des phénomènes météorologiques très préoccupants qui pourraient compromettre la production de raisins de cuve. Une meilleure surveillance du stress de la vigne et des stratégies d'atténuation seront nécessaires pour stabiliser la production et améliorer la qualité des fruits. Cette activité de recherche intégrera les technologies de détection du stress des plantes, les systèmes d'information géographique, les pratiques culturales existantes et les technologies de contrôle automatique pour la gestion du stress dû à la sécheresse et à la chaleur.

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 ?

Le financement de la gestion des risques soutient une partie de cette activité alors que le financement n'est pas disponible en 2023-2024. Une nouvelle méthode de transmission des données (technologie LoRa) est testée. Cette nouvelle méthode nous permettra de construire un capteur décentralisé ou des réseaux de surveillance du stress pour mieux représenter un bloc de vignoble. Les données sur les caractéristiques des vignobles en retard (depuis 2019) ont été saisies dans la base de données SIG. En raison des restrictions de financement, de nombreuses activités n'ont pas été entièrement achevées. Un vignoble expérimental a été planté pour tester les porte-greffes et la fréquence d'irrigation. Le système de treillis est incomplet. Les dispositifs de mesure de l'interception de la lumière (scanner El Paso) pour l'estimation du coefficient de récolte sont sur le point d'être entièrement développés. Le capteur de référence est incomplet. Le mini-lysimètre (lysimètre de Poor) pour le suivi de l'évapotranspiration du raisin de référence est sur le point d'être achevé. Le prototype sera testé en 2025. Des vignes en pot pour la phytotoxicité des huiles horticoles ont été préparées. Les systèmes de capteurs et de contrôle pour le refroidissement de la canopée ont été sécurisés.

3. Quel est l'impact prévu de cette activité de recherche sur l'industrie canadienne de la vigne et du vin ? Quels sont les avantages que les viticulteurs, les établissements vinicoles, les consommateurs, etc. pourraient/devraient retirer de cette recherche ?

Cette activité de recherche offrira aux agriculteurs un nouvel ensemble d'outils pour gérer la sécheresse et le stress thermique. Les producteurs peuvent utiliser l'outil ou les connaissances pour apporter des ressources raisonnables et optimales afin de répondre à ces stress.

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 ?

Cette activité de recherche offrira aux agriculteurs un nouvel ensemble d'outils pour gérer la sécheresse et le stress thermique. Les producteurs peuvent utiliser l'outil ou les connaissances pour apporter des ressources raisonnables et optimales afin de répondre à ces stress.