



Un autre projet mis de l'avant par **GenomeCanada**

Rapprochement de la génomique comparative, de la génomique des populations et de la génomique fonctionnelle pour l'identification et la validation de régions et de gènes régulateurs pour l'amélioration des cultures

Recherche GE³LS intégrée Intégration de la génomique à l'amélioration des plantes

Directeur de projet GE³LS Anwar Naseem, Université McGill

Résumé

L'utilisation des méthodes de la génomique pour l'amélioration des cultures a des répercussions sur la société canadienne. À mesure qu'augmente la demande alimentaire, les cultures aux caractères qui leur permettent de croître dans des conditions difficiles, par exemple la tolérance au froid, la tolérance à la sécheresse et à la faible présence d'azote, prennent de plus en plus d'importance. Pour que les connaissances scientifiques se transforment en toute sécurité et efficacité en application pratique, le volet GE³LS du projet portera sur plusieurs thèmes de recherche et abordera les enjeux économiques, stratégiques et juridiques de la génomique en agriculture.

En premier lieu, nous procéderons à une analyse d'impact socioéconomique des caractères codés par les gènes cibles pour éclairer et orienter les aspects scientifiques du projet dans son ensemble, de façon à choisir les gènes qui offriront les plus grands avantages à la société. En deuxième lieu, nous élaborerons des méthodes pour estimer la valeur des brevets en génomique pour l'industrie agricole. Nous mènerons des études de cas de cinq brevets choisis que le volet de recherche en génomique du projet est susceptible de produire. Nous examinerons plusieurs indicateurs tels que la valeur économique, l'impact sur la création de savoir et l'analyse experte de certains brevets. En dernier lieu, nous étudierons comment les progrès en génomique ont influencé la productivité du processus d'amélioration des plantes en comparant le rendement économique de la sélection effectuée à l'aide de marqueurs et la sélection effectuée au moyen de méthodes traditionnelles. Les résultats de cette phase de la recherche pourront s'appliquer en général à l'amélioration des cultures et orienteront les moyens à prendre pour accroître l'efficacité de la sélection.

Nos travaux de recherche auront d'importantes répercussions stratégiques sur l'avenir de la génomique en agriculture au Canada, et sur les meilleurs moyens à prendre pour réaliser l'intégration de la génomique à l'amélioration des plantes.