



Présentation des projets de la grappe de recherche canadienne en horticulture ornementale

Guillaume Grégoire agr. M.Sc.
Analyste technique et scientifique



Grappe de Recherche

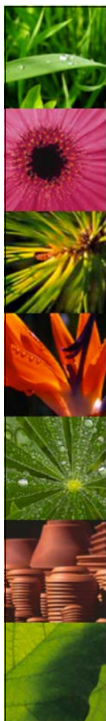
- Programme pour financer la recherche et l'innovation au Canada (AAC)
 - Approuvé en 2010
- Priorités de recherche déterminées par l'industrie avec l'aide de chercheurs
- Projets de recherche à l'échelle canadienne





Grappe de Recherche

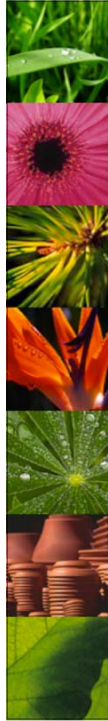
- Financement:
 - 75% Agriculture Canada (1 000 000\$ et 467 000 \$ de temps de chercheurs et infrastructures de AAC pour un total de 1 467 000 \$)
 - 25% Industrie (489 000 \$, soit 163 000 \$ par partenaire sur 3 ans)
 - FIHOQ, CNLA, Flowers Canada
 - Total: 1 956 000\$ / 3 ans
 - Demande originale : 5 M\$ / 3 ans



Grappe de Recherche

- Six thèmes de recherche identifiées par l'industrie:
 - A. Microclimat des plantes en serre
 - B. Lutte biologique
 - C. Réduction de l'utilisation d'eau
 - D. Qualité post-récolte
 - E. Innovation en horticulture ornementale
 - F. Réduction du lessivage et ruissellement des éléments nutritifs

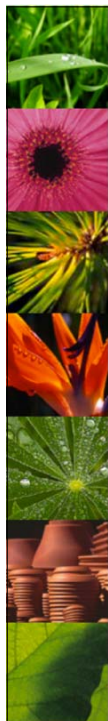




A. Microclimat en Serre

A1: Contrôle dynamique du climat en serre afin de conserver l'énergie et améliorer la qualité des plantes

- Chercheur principal: X. Hao (AAFC)
- Clientèle visée: Producteurs en serre, producteurs en pépinière
- Objectifs:
 - Évaluer le potentiel:
 - De la modulation de la température selon la période du jour
 - Du chauffage de la zone racinaire

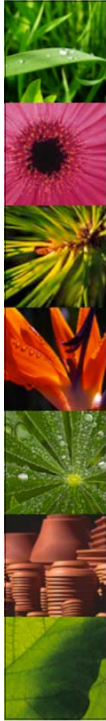


A. Microclimat en Serre

A2: Réduction de la consommation hivernale en énergie

- Chercheur principal: D. de Halleux (U. Laval)
- Clientèle visée: Producteurs en serre, producteurs en pépinière
- Objectifs:
 - Évaluer le potentiel de l'utilisation:
 - Des écrans thermiques
 - De l'éclairage supplémentaire
 - De la modulation de la température

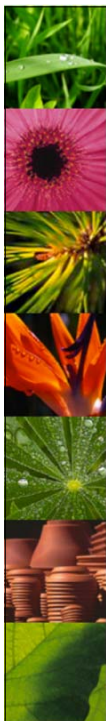




B. Lutte biologique

B2.1: Optimisation de la production pour le contrôle biologique des thrips et autres insectes en serre

- Chercheur principal: L. Shipp (AAFC)
- Clientèle visée: Producteurs en serre, producteurs en pépinière
- Objectifs:
 - Évaluer l'efficacité de l'application de pollen pour augmenter les populations de prédateurs (mites)
 - Déterminer l'influence du climat sur l'efficacité des mites prédatrices

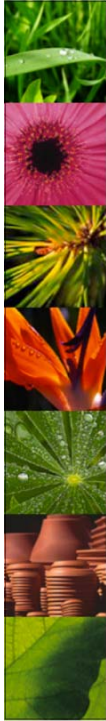


B. Lutte biologique

B3: Utilisation du BotaniGard avec des ennemis naturels pour le contrôle des pucerons en serre

- Chercheur principal: D. Gillespie (AAFC)
- Clientèle visée: Producteurs en serre
- Objectifs:
 - Évaluer l'effet du BotaniGard sur l'efficacité des ennemis naturels (densité des pucerons)
 - Évaluer différentes stratégies d'application du BotaniGard en combinaison avec les ennemis

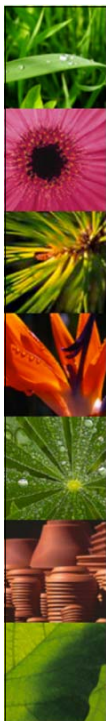




B. Lutte biologique

B4: Lutte biologique au Hanneton européen dans la pelouse

- Chercheur principal: M. Brownbridge (Vineland)
- Clientèle visée: Producteurs de gazon en plaques, entreprises d'entretien des espaces verts, gestionnaire d'espaces verts, surintendants de golf, fournisseurs, et jardinerie
- Objectifs:
 - Valider les bonnes pratiques d'utilisation des nématodes
 - Évaluer de nouveaux agents de lutte biologique (champignons, bactéries, Neem) seuls et en combinaison, et en évaluer la rentabilité



B. Lutte biologique

B5: Méthodes de contrôle alternatives des mauvaises herbes dans la pelouse et les pépinières

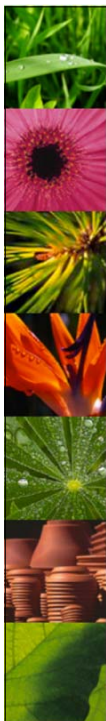
- Chercheur principal: F. Tardif (Guelph)
- Clientèle visée: Producteurs en pépinière, producteurs de gazon en plaques, entreprises d'entretien d'espaces verts, gestionnaire d'espaces verts, surintendants de golf, fournisseurs et jardinerie
- Objectifs:
 - Optimiser le sur-ensemencement de la pelouse
 - Optimiser l'utilisation des bio-herbicides (fréquence et taux d'application)
 - Fiesta, Sarritor et OrganoSol





B. Lutte biologique

- **B5:** Résultats préliminaires
 - Les populations de graminées et de mauvaises herbes sont dynamiques dans le temps;
 - L'impact du sur-ensemencement se fait voir à long terme;
 - Il est possible de diminuer significativement les populations de mauvaises herbes avec des bioherbicides uniquement;
 - L'utilisation de *Poa supina* en sur-ensemencement permet de réduire les populations de mauvaises herbes .



C. Réduction de l'utilisation d'eau

C1.2, 1.3, 1.4: Développer des recommandations pour améliorer les pratiques d'irrigation et de recyclage de l'eau en serre et en pépinière

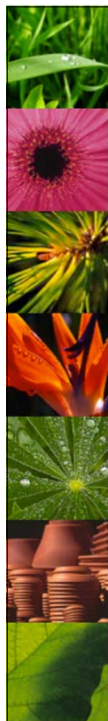
- Chercheur principal: Y. Zheng (Guelph)
- Objectifs:
 - Évaluer différentes technologies de traitement de l'eau
 - Développer un substrat suppressif aux maladies
 - Évaluer des technologies d'irrigation sur demande





C. Réduction de l'utilisation d'eau

- Clientèle visée: Producteurs en serre, producteurs en pépinière
- Résultats préliminaires
 - L'utilisation de certains substrats retarde le développement de *Fusarium foetens* chez le Bégonia
 - La mise au point de systèmes d'irrigation sur demande est en cours

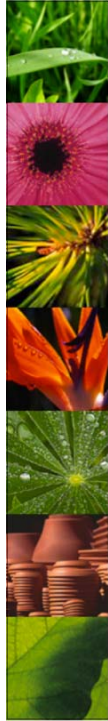


C. Réduction de l'utilisation d'eau

C1.8: Favoriser l'adoption de l'irrigation de précision en serre et pépinière

- Chercheur principal: D. Ehret (AAFC)
- Clientèle visée: Producteurs en serre, producteurs en pépinière, fournisseurs
- Objectifs:
 - Améliorer la gestion de l'irrigation par la surveillance en temps réel des plantes et du substrat
 - Adaptation d'un système utilisé pour les tomates

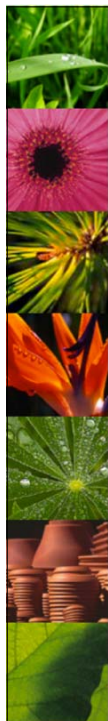




D. Qualité post-récolte

D2: Traitements pré et post-récolte pour maintenir la qualité des plantes en pot et des fleurs coupées

- Chercheur principal: J. Song (AAFC)
- Clientèle visée: Producteurs en serre, producteurs en pépinière, jardinerie, fleuristes, fournisseurs
- Objectifs:
 - Optimiser l'utilisation d'hormones et de produits antimicrobiens pour préserver la qualité des plantes lors du transport
 - Développer un protocole et des bonnes pratiques pour maintenir l'adaptation des plantes aux températures basses



D. Qualité post-récolte

D4: Contrôle de la hauteur des plantes de pépinière par la fertilisation

- Chercheur principal: T. Blom (Guelph)
- Clientèle visée: Producteurs en serre, jardinerie
- Objectifs:
 - Quantifier les effets des éléments majeurs (NO_3^- , NH_4^+ , H_2PO_4^- , K^+) et leur ratios d'application sur la hauteur de plantes afin de diminuer l'utilisation des hormones de synthèse

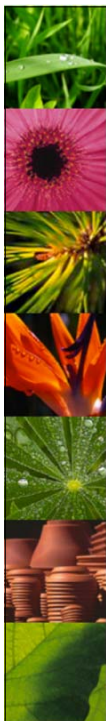




D. Qualité post-récolte

D5: Évaluation de nouveaux produits pour améliorer l'entreposage et la survie des plantes à racines nues

- Chercheur principal: H. Mathers (Vineland)
- Clientèle visée: Producteurs en serre et en pépinière, jardinerie, gestionnaires d'espaces verts, surintendants de golf, paysagistes
- Objectifs:
 - Évaluer l'efficacité de différents traitements racinaires (plastiques compostables) et matériaux d'emballage afin d'améliorer la durée d'entreposage et la survie après transplantation des arbres

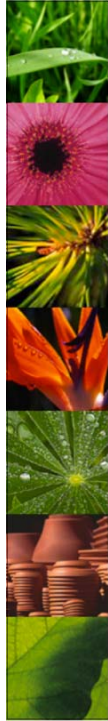


E. Innovation en horticulture ornementale

E1-2: Innovation chez les cultivars de plantes ornementales et les espèces indigènes

- Chercheur principal: R. Conev (Vineland)
- Clientèle visée: Producteurs en serre, producteurs en pépinière, paysagistes, architectes du paysage, paysagistes, gestionnaires d'espaces verts, surintendants de golf, jardinerie
- Objectifs:
 - Évaluer le potentiel commercial d'espèces indigènes et de cultivars canadiens méconnus
 - Identifier des espèces et cultivars intéressants pour la reproduction

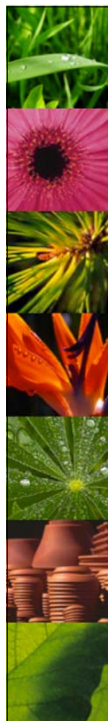




E. Innovation en horticulture ornementale

E3: Technologie des toits verts

- Chercheur principal: R. Conev (Vineland)
- Clientèle visée: Producteurs en serre, producteurs en pépinière, architectes du paysage, paysagistes, gestionnaires d'espaces verts, jardinerie
- Objectifs:
 - Évaluer le potentiel d'espèces indigènes pour leur utilisation sur les toits verts
 - Évaluer le potentiel d'espèces exotiques couramment utilisées dans les villes pour leur utilisation sur les toits verts
 - Identifier les espèces indigènes qui s'établissent naturellement sur les toits verts, leur persistance et leur potentiel invasif



F. Réduction du lessivage et ruissellement des éléments nutritifs

F1: Mesure de l'impact de la fertilisation des pelouses sur les cours d'eau

- Chercheur: Y. Desjardins (U. Laval)
- Clientèle visée: Producteurs de gazon en plaques, entreprises d'entretien d'espaces verts, gestionnaires d'espaces verts, surintendants de golf, jardinerie, fournisseurs
- Objectif: Évaluer l'impact de différentes stratégies de fertilisation et d'entretien sur les pertes en éléments nutritifs (lessivage et ruissellement)

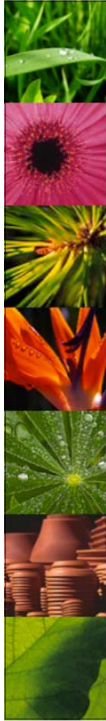






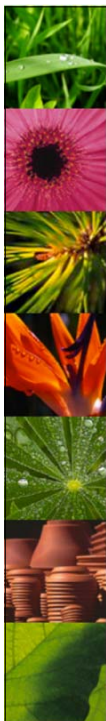






Conclusion

- Première canadienne pour développer la recherche en horticulture ornementale
- Projets appliqués portant sur des thèmes identifiés par l'industrie
- Stratégie de communication des résultats en cours de développement par l'ACHO
- En préparation pour le renouvellement des grappes de recherche canadiennes



Merci
de
votre attention!

