

LA CANNEBERGE EN ALIMENTATION PORCINE : PAS EN GELÉE, MAIS PLUTÔT POUR AMÉLIORER LA SANTÉ INTESTINALE!

CONTEXTE

Une étude réalisée en conditions contrôlées à l'Université Laval a démontré que la pulpe de canneberge avait un impact sur les populations de la flore fécale, contaminant parfois la viande de porcs lors de l'abattage (Fortier et al., 2012).

Des tests effectués en 2013 et 2014 ont également démontré que la feuille de canneberge présentait un potentiel dans le développement d'un produit alternatif aux antibiotiques.

OBJECTIFS

À la suite des résultats obtenus dans les projets précédents, celui en cours propose de répondre aux objectifs spécifiques suivants :

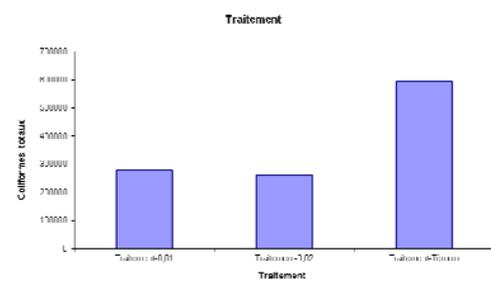
- Vérifier l'impact de l'utilisation de résidus de canneberges sur les performances de croissance des porcelets en pouponnière ainsi que des porcs en engraissement;
- Vérifier l'impact de l'utilisation de résidus de canneberges sur le niveau de contamination microbiologique dans les fèces et la viande;
- Valider la faisabilité et la viabilité économique de cette pratique.

MÉTHODOLOGIE

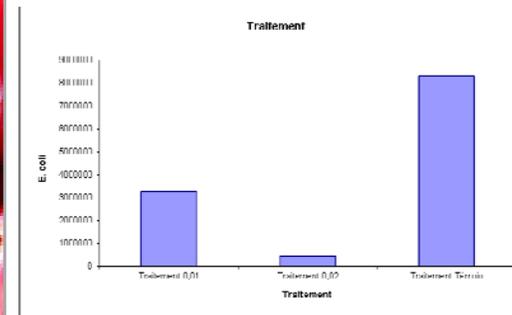
- **Récolte et traitement des résidus** de canneberges (séchage, broyage et ensachage).
- **Essais en pouponnière :**
 - Témoin positif (avec antibiotiques);
 - Témoin négatif (sans antibiotique);
 - Sans antibiotique + 1 % de résidus de canneberges;
 - Sans antibiotique + 2 % de résidus de canneberges.
- **Essais en engraissement :**
 - Témoin;
 - 2 % de résidus de canneberges, six semaines avant l'abattage;
 - 2 % de résidus de canneberges, trois semaines avant l'abattage.
- **Analyses économiques et statistiques ainsi que diffusion des résultats.**

RÉSULTATS (2013)

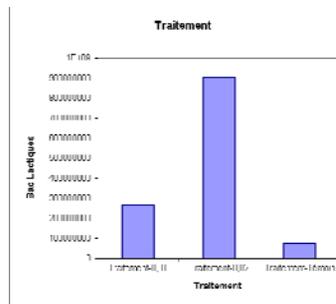
Coliformes totaux : augmentation de plus de 50 % pour les traitements à 1 et 2 %, comparativement au témoin ($P < 0,0001$).



E. coli : diminution de 60 % pour le traitement à 1 % et diminution de près de 95 % pour le traitement à 2 %, comparativement au témoin ($P < 0,0001$).



Bactéries lactiques : augmentation de 3,5 fois avec le traitement à 1 % et de 12 fois avec le traitement à 2 % ($P < 0,0001$).



RÉSULTATS (2014)

- Alimentation des porcelets avec 2 % d'inclusion (fruits et feuilles) :
 - Analyse finale à 1 % de proanthocyanidines.
- Résultats intéressants :
 - Impacts positifs sur la flore mésophile aérobie et E. coli;
 - Coliformes totaux et bactéries lactiques (résultats inexplicables).

| Traitement | Répétition | Coliformes totaux | Flore mésophile aérobie | E. coli | Bactéries lactiques |
|-----------------------------|------------|-------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|
| Témoin | 1 | 640 000 | 51 000 000 | 890 000 000 | 120 |
| Témoin | 2 | 710 000 | 46 000 000 | 26 000 000 | 160 |
| Témoin | 3 | 1 200 000 | 82 000 000 | 58 000 000 | 140 |
| Canneberge | 1 | 14 000 000 | 5 300 000 | 7 100 000 | 0 |
| Canneberge | 2 | 100 000 000 | 4 900 000 | 5 800 000 | 0 |
| Canneberge | 3 | 18 000 000 | 8 500 000 | 490 000 | 0 |
| Témoin (moyenne) | | 850 000 | 59 666 667 | 324 666 667 | 140 |
| Canneberge (moyenne) | | 44 000 000 | 6 233 333 | 4 463 333 | 0 |

PERSPECTIVES/DÉFIS À RELEVÉR

- Les feuilles représentent un potentiel très intéressant, considérant la quantité disponible.
- Les résidus de l'extraction de jus de canneberge représentent l'alternative à court terme.
- Mise en place d'un système efficace de récupération et d'entreposage des résidus.
- Développement d'un procédé de séchage, de broyage et de cubage permettant de conserver l'activité des proanthocyanidines.

REMERCIEMENTS (PARTENAIRES FINANCIERS)



ÉQUIPE DE RÉALISATION

Nadia BERGERON, agr., M. Sc.
Agrinova

Frédéric GUAY, agr., Ph. D.
Université Laval

Marie-Pierre FORTIER, agr., M. Sc.
Centre de développement du porc du Québec

Laetitia CLOUTIER, agr., M. Sc.
Centre de développement du porc du Québec

Guylaine TALBOT, Ph. D.
Agriculture et Agroalimentaire Canada,
Centre de recherche et de développement de Sherbrooke