

Animal Nutrition Conference of Canada (ANCC 2025)

Practical Opportunities to Navigate the
Future of Feed

Niagara Falls, Ontario
7 - 9 May 2025

ISBN: 979-8-3313-2313-4

Printed from e-media with permission by:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571



Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.

Copyright© (2025) by Animal Nutrition Society of Canada
All rights reserved.

Printed by Curran Associates, Inc. (2025)

For permission requests, please contact Animal Nutrition Society of Canada
at the address below.

Animal Nutrition Society of Canada
150 Metcalfe Street, Suite 1301
Ottawa, Ontario K2P 1P1
Canada

Phone: (613) 241-6421
Fax: (613) 241-7970

info@anacan.org

Additional copies of this publication are available from:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571 USA
Phone: 845-758-0400
Fax: 845-758-2633
Email: curran@proceedings.com
Web: www.proceedings.com

Table of Contents / *Table des matières*

Welcome from ANAC / <i>Bienvenue de l'ANAC</i>	8
ANCC 2025 Organizing Committee / <i>Comité organisateur du CNAC 2025</i>	10
Conference program / <i>Programme de colloque</i>	13

Pre-conference Symposium / *Symposium pré-colloque*

Monitoring and verification technologies to support preventive control programs – <i>Feed Regulations, 2024</i> <i>Technologies de surveillance et de vérification dans la mise en oeuvre des plans de contrôle préventif – Règlement de 2024 sur les aliments du bétail</i> Brandon Wong and Dr. Daniel Aubert, Neogen	19
--	----

Poultry Ca & P nutrition as influenced by vitamin D3 and phytase application <i>Influence de la vitamine D3 et de la phytase sur l'apport en Ca et P dans l'alimentation des volailles</i> Dr. Doug Korver, Alpine Poultry Nutrition Inc.	37
--	----

Recent evidence to support modernized, optimum vitamin D nutrition for efficient swine production <i>Données récentes en faveur de l'actualisation et de l'optimisation de la supplémentation en vitamine D pour favoriser l'efficacité de la production porcine</i> Dr. Jon Bergstrom, dsm-firmenich	48
--	----

Utilization of diet and enteric neurochemistry as a new mechanistic-based feed strategy to accelerate the application of the gut microbiome in poultry and livestock production <i>Utilisation de l'alimentation et de la neurochimie entérique en tant que nouvelle stratégie alimentaire basée sur la mécanistique pour accélérer l'application du microbiome intestinal à la production de volaille et de bétail</i> Dr. Joshua Lyte, United States Department of Agriculture (USDA)	66
--	----

Opening plenary / *Plénière d'ouverture*

Regulation of digestion kinetics in swine <i>Régulation de la cinétique de la digestion chez le porc</i> Dr. Walter Gerrits, Wageningen University and Research	85
--	----

From bowl to barn: A shared future for companion and farm animal nutritional management <i>Du bol à l'étable : Un avenir commun pour la gestion nutritionnelle des animaux de compagnie et de ferme</i> Dr. Anna-Kate Shoveller, University of Guelph	92
--	----

ANAC Scholarship Recipient: Maximizing the utilization of wheat straw with canola or flax screenings supplementation in finishing beef cattle diets: growth performance, carcass characteristics and economic analysis <i>Réciendaire de la bourse d'études de l'ANAC : Maximiser l'utilisation de la paille de blé avec une supplémentation en criblures de canola ou de lin dans les rations des bovins de finition : performances de croissance, caractéristiques de carcasse et analyse économique</i> Beatriz Montenegro, University of Saskatchewan	97
Use of machine learning in the modern commercial feed mill <i>Utilisation de l'apprentissage automatique dans les meuneries commerciales modernes</i> Dr. Jennifer Ellis, University of Guelph	104
More than a moment: Sustained impacts of sire nutrition on offspring via paternal programming <i>Plus qu'un moment : Impacts durables de la nutrition du géniteur sur la progéniture par le biais de la programmation paternelle</i> Dr. Carl Dahlen, North Dakota State University	111

Monogastric session / Séance sur les monogastriques

Practical on-farm and regional biosecurity: where are we heading? <i>Biosécurité pratique à la ferme et régionale: dans quelle direction allons-nous?</i> Dr. Jean Pierre Vaillancourt, Université de Montréal	118
Keeping track of fibres: How fibres shape digesta transit and digestion in chickens <i>Garder les fibres à l'œil : comment les fibres influencent le transit gastro-intestinal et la digestion chez les poulets</i> Dr. Sonja de Vries, Wageningen University and Research	137
Effects of canola meal processing on the choline bioavailability in canola meal-based broiler diets <i>Effets de la transformation du tourteau de canola sur la biodisponibilité de la choline dans les rations pour poulets à griller à base de tourteau de canola</i> Saluja Karki, University of Saskatchewan	149
Impacts of feeding probiotics and insects on the nutrition and gut microbiome of farmed fish with new insights for other monogastric animals <i>Impacts de l'alimentation avec des probiotiques et des insectes sur la nutrition et le microbiome intestinal des poissons d'élevage et nouvelles perspectives pour d'autres animaux monogastriques</i> Dr. David Huyben, University of Guelph	153

Optimizing gestation feeding strategies to maximize mammary development and milk yield in modern prolific sows <i>Optimiser les stratégies alimentaires en gestation pour maximiser le développement mammaire et la production laitière des truies modernes hyperprolifiques</i>	
Dr. Chantal Farmer, Agriculture and Agri-Food Canada	161

Up-and-Coming Research Mini Presentations - Monogastric / <i>Courtes présentations sur les recherches en cours et à venir - monogastrique</i>	168
---	-----

Ruminant Session / *Séance sur les ruminants*

Factors affecting gut health in cattle: it's more than just the diet <i>Effets d'une prise alimentaire réduite sur la fonction gastro-intestinale</i>	
Dr. Greg Penner, University of Saskatchewan	171

Greenhouse gas emissions from beef production systems <i>Émissions de gaz à effet de serre dans les systèmes de production de viande bovine</i>	
Dr. Kim Stackhouse-Lawson, Colorado State University	182

Effects of chromium propionate supplementation for beef cows at late gestation on cow performance and skeletal muscle metabolism of the offspring <i>Effets de l'ajout de propionate de chrome dans l'alimentation des vaches de boucherie en fin de gestation sur les performances des vaches et le métabolisme des muscles squelettiques de la progéniture</i>	
Emily Knapper, University of Guelph	190

Forage inclusion in finishing feedlot diets: does source, quantity, and quality matter? <i>Intégration des fourrages aux rations servies en parc de finition : la source, la quantité et la qualité important-elles?</i>	
Dr. Gabriel Ribeiro, University of Saskatchewan	197

Strategies related to calcium homeostasis across the transition period <i>Stratégies liées à l'homéostasie du calcium pendant la période de transition</i>	
Dr. Laura Hernandez, University of Wisconsin-Madison	216

Up-and-Coming Research Mini Presentations - Ruminant / <i>Courtes présentations sur les recherches en cours et à venir - ruminant</i>	226
---	-----

Closing plenary / *Plénière de clôture*

Can AI truly transform livestock and feed industries, or are we overpromising?

L'IA est-elle en mesure de révolutionner les secteurs de l'élevage et de l'alimentation animale, ou nos attentes sont-elles excessives?

Dr. Joao Dorea, University of Wisconsin-Madison.....233

Graduate Student Posters / *Les affiches des étudiants de cycle supérieur*

Monogastric posters / *Affiches sur les monogastriques.....257*

Ruminants posters / *Affiches sur les ruminants.....259*

List of Advertisers / *Liste d'annonceurs*

ADM Animal Nutrition.....167

Agribution Canada Ltd.....215

Alco Energy Ltd.....254

Alltech.....283

Barentz Animal Nutrition.....47

Canola Council of Canada.....2

CBS Bio Platforms Inc.....254

Diamond V.....152

dsm-firmenich.....83

Elanco Canada.....284

FNF Ingredients.....196

H.L. Blachford Ltd.....152

Halchemix Canada Inc254

Huvepharma Canada Inc.....47

Jefo Nutrition Inc.....	255
Kemin.....	18
Lallemand Animal Nutrition.....	254
More Than Just Feed.....	196
Neogen Corporation.....	215
O&T Farms.....	255
Probiotech International.....	152
Romer Labs.....	152
SGS	167
Sollio Agriculture.....	167
Trouw Nutrition.....	283
WLT Distributors.....	196