



Rapport du président

– Derek M. Anderson

Vous devez tous être fatigués de m'entendre parler de l'importance d'obtenir des octrois de recherche pour l'IRAA. La question est tellement importante que je vous demande d'être patients avec moi. Les besoins de financement de l'IRAA se rangent dans deux catégories.

Il y a d'abord les fonds attribués aux projets de recherche. Grâce à ces fonds, les contributions de l'industrie ont un effet multiplicateur pour appuyer les plus gros projets. Par exemple, un montant de 5000 \$ reçu de l'industrie peut nous amener un total de 25 000 \$ octroyés par d'autres agences qui financent des projets de recherche. L'effet multiplicateur s'applique au soutien reçu de l'industrie à la fois sur le plan financier et au niveau du principe. Sans les fonds de l'industrie, nous n'avons pas accès aux octrois qui sont prévus pour la recherche.

La deuxième catégorie comprend les octrois destinés aux opérations de l'IRAA. Ces octrois appuient les rouages qui assurent la communication entre l'industrie et les chercheurs ainsi qu'une structure de base nécessaire aux initiatives de recherche. Ce rouage comprend les activités de nature administratives et financières ainsi que la coordination des activités de bureau qui, ensemble, encadrent la recherche. Libérés de ce type d'activités, les chercheurs sont plus en mesure de se concentrer sur des recherches productives. Les deux catégories d'octrois sont indispensables et, dans le premier cas, ils aident à répondre aux besoins de recherche régionaux dont la liste de priorités est établie par l'industrie régionale. Plusieurs des problèmes sont propres à la région de l'Atlantique et les projets qui les adressent pourraient ne pas figurer à la liste des priorités nationales et auraient alors peu de chances d'attirer des octrois des bailleurs de fonds nationaux.

Votre contribution est nécessaire pour réduire la durée du processus de l'établissement des priorités là où on a précisé un besoin d'un résultat spécifique de recherche. Nous espérons attirer l'appui de tous les secteurs de l'industrie avicole.



Profil de l'IRA de Bruce Rathgeber Ph. D.

Bruce est natif de la Saskatchewan et il vient de se joindre à AAC à titre de chercheur scientifique (en février 2006). Il travaille à partir du CANÉ. Il a obtenu un baccalauréat en sciences agricoles de l'Université de la Saskatchewan en 1987. Par la suite, il a repris ses études à l'Université d'Arkansas d'où il obtint, en 1994, une maîtrise en sciences. En 2002, il termine son doctorat à l'Université de la Saskatchewan.

M. Rathgeber est un scientifique des produits alimentaires qui a concentré ses recherches sur les produits avicoles. En ce moment, il étudie l'utilisation du bêta-glucane de levure dans l'alimentation des poulets à griller afin de réduire les incidences d'entérite nécrotique. Il a aussi acquis une expérience dans l'utilisation d'ingrédients alimentaires dans le régime des poules qui pourraient influencer sur le rendement de la volaille et sur la qualité de son produit.

Bruce habite à Bible Hill avec son épouse de 17 années, Cheryl et leurs quatre enfants : Magen (14), Mackenzie (11), Janessa (9) et Jonah (4) ainsi que leurs animaux de compagnie qui comptent quelques poissons, un souci d'eau, un chien et un chat. Il a aussi fait l'élevage de perroquets. Lorsqu'il s'accorde des moments de loisirs, Bruce aime travailler à l'aménagement de son terrain et jardiner. Il fait également du vélo, du volleyball, du ski et du camping.

Mise à jour du poste de professeur avicole

L'appel de candidatures pour le poste de professeur avicole est maintenant terminé. Les candidats ont été interviewés avant Noël. Le comité de sélection du CANÉ était composé de Tarjei Tennessen, Steve Russell, Leslie MacLaren, Carla Hepburn et Bruce Rathgeber. Une personne a été choisie et les négociations sont en cours avec le candidat choisi.

Depuis notre dernier bulletin, nous avons publié les fiches techniques suivantes :

Fiche technique n° 23	oct '05	Source primaire de grain pour dindons femelles lourds
Fiche technique n° 24	fevr '06	Régimes à base de grain pour dindons femelles lourds
Fiche technique n° 25	fevr '06	L'alimentation des dindons par un supplément fortement digestible pendant la période de jeûne précédant l'abattage

Ces trois fiches techniques ainsi que les publications précédentes sont disponibles à www.nsac.ca/apri/ ou au bureau de l'IRAA.

Prochaines fiches d'information

- Améliorer la qualité de la viande des poulets à griller en contrôlant le stress par la nutrition
- La performance de croissance et le renouvellement de la protéine musculaire de trois souches de poulet à griller nourris avec un supplément de tryptophane
- La performance de croissance et le comportement des poulets à griller qui ont les phalanges écourtées
- La triticales pour les poulets à griller

Projets de recherche en cours – composante des essais – terminés

- Le bêta-glucane de levure pour pondeuses
- Le bêta-glucane de levure pour poulets
- Améliorer la qualité de la coquille des pondeuses en fin de cycle (Bioplex)
- L'utilisation d'un sous-produit du bleuets pour améliorer la santé du poulet à griller et la qualité de sa viande
- Autres options aux produits de viande pour les dindons à griller

Essais en cours

- Le développement et l'évaluation d'une alimentation à volaille à valeur ajoutée à partir de sous-produits de la pomme
- La prévention d'entérite nécrotique dans les poulets à griller avec le bêta-glucane et des extraits de mannane

Le réseautage

Bruce Rathgeber a continué ses voyages en 2006. Au mois de janvier, accompagné de trois étudiantes de premier cycle (Emily Fraser, Kari Isenor et Tara McKinnon) ainsi que trois étudiantes de troisième cycle (Krista, Michelle et Natasha) il s'est rendu au *International Poultry Scientific Forum* à Atlanta en Georgie où chacun a fait une présentation. Le forum se passait juste avant la foire commerciale annuelle d'Atlanta. Au printemps, dans la mesure du possible, Bruce s'est rendu aux réunions annuelles des offices de commercialisation de la région. Au mois de juin, il a aussi participé à un atelier à Agassiz en C.-B. organisé par le Conseil de recherche avicole du Canada (CRAC). L'atelier réunissait des chercheurs d'un bout à l'autre du pays pour discuter de priorités de recherche dans le domaine du bien-être de la volaille. Au mois de juillet, de nouveau accompagné de quelques étudiants (Krista, Michelle, Natasha, Clinton, et Rowena) et de Janice, il s'est rendu à l'assemblée générale annuelle de la *Poultry Science Association* à Edmonton en Alberta où chaque étudiant a encore fait une présentation orale. Janice et Michelle ont chacune présenté des affiches. Au mois d'août, Janice a fait deux présentations à partir d'affiches à Halifax dans le cadre de l'assemblée générale annuelle de la Société canadienne de science animale qui a eu lieu conjointement avec la Société canadienne d'agronomie et la Société canadienne de science horticole. La participation des étudiants de troisième cycle en sciences avicoles du CANÉ a largement contribué au succès de cette conférence puisqu'ils faisaient partie du comité d'accueil. Au mois de septembre Bruce s'est rendu au campus de Sainte-Hyacinthe de l'Université de Montréal pour participer à un autre atelier parrainé par le Conseil de recherche avicole du Canada. Cette fois le thème de l'atelier était la recherche avicole axée sur la sécurité alimentaire. Il s'agissait d'une occasion idéale pour établir un réseau d'échanges parmi des chercheurs avicoles qui partagent un but commun.



Mise à jour du projet de construction du Centre de recherche avicole de l'Atlantique

Bruce Rathgeber Ph.D.

Vous avez peut-être remarqué que le CANÉ a récemment choisi de changer le nom des nouvelles installations de recherche. Le nom de *Atlantic Canadian Centres for Poultry Research (ACCPR)* a été changé à *Atlantic Poultry Research Centre* ou le Centre de recherche avicole de l'Atlantique (CRAA). La structure de l'édifice principal a été construite au cours de l'année dernière. Les équipements seront installés prochainement et nous prévoyons que les installations soient fonctionnelles dès le printemps. La date du déménagement a été reculée de la mi-décembre à la mi-mars, cependant nous sommes très satisfaits des progrès de la construction. Les plans de rénovation des installations de la provenderie sont revenus sur la table et nous prévoyons que la construction reprendra au printemps 2007 pour terminer cette phase-là du projet. Les plans pour le nouveau couvoir du CANÉ seront préparés au cours des prochains mois. Nous tiendrons les membres de l'industrie avicole au courant des cérémonies qui entoureront ce projet, notamment de la grande ouverture de l'édifice principal de recherche. Nous espérons que vous serez tous en mesure d'y participer. Veuillez s'il vous plaît surveiller les annonces au cours des prochains mois.

Autres développements

La section du Haley Institute qui vient de subir des rénovations dans le but de développer davantage la transformation de produits à valeur ajoutée est en activité depuis quelques mois. La section a acquis le statut d'usine autorisée pour la transformation de viande au mois de janvier de cette année. En plus, un laboratoire de microbiologie de niveau deux destiné à la culture d'organismes pathogènes aux humains a été terminé l'automne dernier. Le laboratoire est équipé pour faire la culture et repérer des micro-organismes d'importance liés à l'étude de l'innocuité microbiologique des aliments. Cette installation permettra aux chercheurs du CANÉ de mener des recherches dans un des domaines prioritaires de l'industrie avicole, celui de la salubrité alimentaire.

Activités du secteur des sciences avicoles

Les installations actuelles pour la recherche sur la volaille continuent d'être un lieu d'activités constantes sur le campus du CANÉ. Au cours du semestre de l'automne dernier, cinq étudiants de premier cycle ont effectué des recherches sur la volaille ou sur les produits avicoles dans le cadre des exigences de leur programme de baccalauréat en sciences agricoles. Les étudiants sont Krista Simonson (Nouveau-Brunswick) et Sharlene Rowe (Jamaïque) (qui, les deux, sont restées pendant l'été pour faire un travail d'étudiant dans l'unité sur la volaille), Sarah Haines (Nouveau-Brunswick), Brian Joe (Nouvelle-Écosse) et Lindsay Steele (Nouvelle-Écosse).

En ce moment, six étudiants qui mènent des projets liés à la volaille, sont inscrits au programme de maîtrise en sciences. Natasha McKillop étudie les avantages d'inclure, dans l'alimentation des poules, un hydrate de carbone purifié extrait de la paroi de levure pour améliorer la minéralisation osseuse et la qualité de la coquille d'œuf. Krista Budgell examine l'alimentation des poulets à griller avec une combinaison de produits disponibles dérivés de levure en vue d'offrir une option à l'utilisation d'antibiotiques pour contrôler l'entérite nécrotique. Clinton Ronalds étudie les effets de molécules bioactives tirées de la pelure de pommes sur la santé et la qualité de la viande de poulets à griller. Michelle Daniel alimente des poules avec divers rejets de l'industrie des mollusques et des crustacés afin de déterminer leur impact sur la qualité et l'apparence du produit. Alicia Cooper étudie la biodisponibilité de diverses formes de cuivre dans les essais d'alimentation de poulets à griller. Rowena Currie étudie le rôle de l'activité enzymatique dans le muscle de la volaille après sa mort en vue de déterminer la qualité comestible de la viande de poitrine des poulets à griller.



Rappel – Conférence « Atlantic Poultry »

La conférence Atlantic Poultry aura lieu à Greenwich, Nouvelle-Écosse en février. Encore une fois, AgraPoint International, les membres de l'industrie avicole de l'Atlantique et l'IRAA ont rallié leurs énergies pour assurer la coordination de cet événement important. Nous avons hâte de vous voir les 15 et 16 février au Old Orchard Inn. Vous pouvez obtenir des renseignements supplémentaires en visitant leur site Web à :

<http://www.agrapoint.ca/APC2007.html>.



Et maintenant... les gagnants!

Clinton Ronalds, un étudiant de troisième cycle travaillant sous la direction de Bruce Rathberger Ph. D. et de Vasantha Rupasinghe Ph. D. a reçu, le 19 juillet 2006, un certificat d'excellence pour sa présentation à l'assemblée générale annuelle de l'Association des sciences avicoles à Edmonton en Alberta. Son travail fut présenté à l'intérieur de la catégorie « Produits et transformation » et s'intitulait : « L'utilisation de sous-produits de la pomme pour alimenter la volaille ». Le but du projet était d'évaluer l'influence de l'ajout de pelures de pommes déshydratées au stade de l'alimentation d'engraissement par rapport au niveau de la croissance du poulet et de son indice de consommation. Les résultats ont démontré que l'inclusion d'une poudre de pelure de pomme déshydratée dans une proportion atteignant 15 pour cent du régime n'avait pas d'influence significative sur la croissance et sur l'indice de consommation des poulets à griller comparativement à un groupe contrôle de poulets. Des études subséquentes proposent d'inclure de la phénolique de pomme dans le tissu des poulets à griller et d'étudier son influence sur l'oxydation des lipides qui se trouvent dans la viande de la poitrine et des hauts de cuisses de poulet.

Michelle Daniel, une étudiante de troisième cycle travaillant sous la direction de Derek Anderson Ph. D. s'est classée en deuxième place lors des présentations d'affiches dans le cadre des présentations de recherches des étudiants de troisième cycle à l'assemblée générale annuelle de la Société canadienne de science animale qui se tenait à Halifax du 1^{er} au 4 août 2006. Sa présentation s'intitulait « L'évaluation des effets du Carophyll Red®, du Carophyll Yellow® et de la farine de crabe à titre de caroténoïde alimentaire sur la pigmentation du jaune

d'œuf des pondeuses ». Il s'agissait d'une continuation d'un projet initié en 2005 par une étudiante de premier cycle, Tara MacKinnon. Le projet avait comme objectif d'étudier les sources de caroténoïde alimentaire sur la pigmentation du jaune d'œuf et on avait alors incorporé des pigments synthétiques et naturels dans le régime alimentaire de pondeuses. L'ajout de Carophyll Red®, de Carophyll Yellow® et de farine de crabe avait changé la pigmentation des jaunes d'œufs à un point où le consommateur aurait pu ressentir une aversion pour le produit. Une recherche plus poussée serait utile pour préciser les niveaux appropriés d'inclusion qui correspondraient aux goûts du consommateur.

Félicitations à ces nouveaux scientifiques avicoles pour un travail bien fait!

Nouveau membre du personnel

Kristen Doncaster est une technicienne qui vient d'être embauchée par Agriculture et Agroalimentaire Canada pour appuyer le programme de recherche du professeur Rathgeber. Elle détient un B. Sc. agr. du Collège d'agriculture de la Nouvelle-Écosse et une maîtrise en biologie de l'Université Dalhousie. Kristen a de l'expérience dans l'application d'une variété de techniques liées à la chimie alimentaire et à la nutrition animale. Dans le passé, elle a participé à des recherches axées sur les produits laitiers, le porc et le poisson ainsi que sur les fruits et les légumes. Kristen débute ses recherches avicoles et elle a hâte de relever les défis et de saisir les occasions que lui offrira son nouveau poste.

Le bulletin de nouvelles est une publication de l'Institut de recherche avicole de l'Atlantique (IRAA). Son rôle est de renseigner les personnes intéressées à la recherche avicole au Canada atlantique sur les plans, les activités et les réussites de l'institut.

Le but de l'Institut de recherche avicole de l'Atlantique est de promouvoir les intérêts de l'industrie avicole régionale par la recherche. L'institut se propose de réaliser ce but en visant les objectifs suivants : 1. Agir comme porte-parole pour tous les intervenants de l'industrie avicole en Atlantique à l'égard des besoins en matière de recherche et de développement. 2. Encourager la participation conjointe de l'industrie et des établissements de recherche pour définir les priorités de recherche. 3. Intégrer les activités de recherche du Collège d'agriculture de la Nouvelle-Écosse et du Collège vétérinaire de l'Atlantique pour former un programme régional solide. 4. Solliciter des fonds pour développer la recherche avicole.

Si vous désirez vous inscrire à la liste de diffusion de ce bulletin d'information ou pour donner vos commentaires et vos suggestions, veuillez communiquer avec Lynn McNutt, C.P. 550, 56 River Road, Haley Institute, Pièce 213, Truro (N.-É.) B2N 5E3 Tél. : (902) 893-6657 Téléc. : (902) 895-6734 ou lmcnutt@nsac.ca