

Études des effets de modulateurs de la différenciation cellulaire sur les cellules ovariennes.

Poste disponible :

Maîtrise en Biologie de la Reproduction. Durée de deux ans.

Description du projet :

Le follicule est l'unité fonctionnelle permettant la production d'un ovocyte. Il est composé de plusieurs types cellulaires qui sont: l'ovocyte, les cellules de granulosa et les cellules thécales. Sa croissance est appelée folliculogénèse et elle est divisée en deux parties. La folliculogénèse basale comprend l'entrée en croissance des follicules primordiaux jusqu'au stade secondaire. Elle est régulée par des facteurs locaux appartenant à différentes familles (TGF β s, EGFs, FGFs, ...). La folliculogénèse terminale va du stade préantral, quand le follicule atteint la maturité pour devenir sensible aux hormones FSH puis LH, qui le conduiront à l'ovulation. La culture folliculaire in vitro chez les bovins n'a pas permis la production d'ovocytes fertilisables en quantité appréciable. Leur croissance est plus rapide qu'in vivo et les granulosa se différencient de manière accélérée. De plus, la maturation ovocytaire est affectée.

Notre hypothèse est que la croissance folliculaire in vitro trop rapide doit être ralenti grâce à des modulateurs. Différents candidats seront testés et leurs effets sur la santé des cellules de granulosa et de thèque seront étudiés.

Techniques envisagées : culture cellulaire, RT-qPCR, Western-Blot, production d'organoïdes ovariens, techniques omiques, bio-informatique, statistiques

Profil recherché :

Diplôme de 1er cycle ou 2e cycle en médecine vétérinaire, agronomie, biologie de la reproduction ou autre discipline pertinente au projet

Intérêt pour la biologie de la reproduction, la culture cellulaire et la biologie moléculaire

Bon dossier académique

Bonne capacité d'analyse et de synthèse

Bonne maîtrise du français (écrit et oral) et bonne compréhension de l'anglais écrit

Superviseur :

Dr Anthony Estienne, Professeur adjoint en Biotechnologie de la Reproduction, Département de Biomédecine Vétérinaire

Lieu :

Faculté de médecine vétérinaire à St-Hyacinthe, Québec, Canada
Centre de Recherche en Reproduction et Fertilité (CRRF)

Rémunération :

L'étudiant(e) sera financé(e) par une bourse de recherche. Les étudiant(e)s ayant un très bon dossier académique pourront postuler à des fonds internes ou externes afin d'obtenir des bourses d'études supplémentaires.

Début du programme :

Les personnes intéressées sont encouragées à postuler dès que possible.

Déposer sa candidature :

Lettre de motivation décrivant vos intérêts et qualifications pour le poste (1 à 2 pages)

Curriculum vitae

Dernier relevé de notes universitaires

Nom et coordonnées de deux personnes pouvant agir à titre de référence

Veillez faire parvenir votre application par courriel à :

Dr Anthony Estienne, PhD ; courriel : anthony.estienne@umontreal.ca téléphone : 514-343-6111
poste 14743