

Impacts de la production de biothérapeutiques sur la lactation, la composition du lait et ses propriétés chez l'espèce caprine

Contexte :

Bio-Sourcing est une compagnie de biotechnologie innovante dédiée au développement d'une plateforme de production de biothérapeutiques. L'entreprise a pour objectif de produire des biothérapies, notamment des anticorps monoclonaux, de manière plus économique et évolutive que les méthodes de bioproduction actuelles.

Basée en Belgique, l'équipe de Bio-Sourcing est composée d'une quinzaine de scientifiques internationaux (belge, brésilien, espagnol, chilien, français ...) et étudie la possibilité de produire des biothérapeutiques à un coût réduit dans le lait de chèvre. Ce mode de production est en accord avec les objectifs du développement durable décrit par les Nations Unies. Un essai sera mis en place en 2023 et consistera à étudier la faisabilité de ce mode de production ainsi que ses impacts sur les différents paramètres de la lactation et du lait.

Objectifs du stage :

Tout au long du stage, vous prendrez part aux activités en lien avec la traite et le suivi des animaux, la collecte du lait, l'échantillonnage et l'analyse du lait délivré. Alternativement présent à la ferme et dans le laboratoire, vous aurez la charge de :

- Définir les performances laitières des animaux par le suivi des chèvres et de la production laitière
- Etablir un plan d'échantillonnage et enregistrer les échantillons dans un logiciel
- Déterminer les modifications de la matrice du lait sur certains échantillons : analyses physico-chimiques via le dosage de la matière grasse, des protéines totales, de la matière sèche, détermination du pH, de la conductivité, etc.
- Quantifier la protéine d'intérêt dans le lait

Profil recherché :

Etudiant motivé, autonome et polyvalent sachant jongler entre deux environnements très différents (ferme versus laboratoire d'analyse).

Entreprise internationale nécessitant de pouvoir comprendre et se faire comprendre en anglais. Permis B avec voiture personnelle (défrayement prévu pour les trajets entre les différents lieux).

Lieu et date du stage :

Le stage aura lieu en Belgique dans la partie francophone du pays (province de Liège). La période sera de 3 à 6 mois à discuter. Ce stage pourra être effectué durant les 9 premiers mois de l'année 2023 avec un début de stage idéalement entre mars et juillet 2023.

Encadrement du stage :

Durant toute la durée du stage, vous serez encadré par les scientifiques de l'équipe de la transformation du lait et de la zootechnie. Les candidatures sont à envoyer avant le 31 Mars 2023 à Floriane Doudiès (Transformation du Lait) – floriane.doudies@bio-sourcing.eu - +32 4 378 75 33 et Lola Dechêne (Zootechnie) – lola.dechene@bio-sourcing.eu

Nous sommes disponibles pour répondre à vos questions préalables à votre candidature.

Impacts of biotherapeutic production on lactation, composition of milk and its properties in goats

Context:

Bio-Sourcing is an innovative biotechnology company dedicated to developing a production platform for biotherapeutics. The company aims to produce biotherapeutics, including monoclonal antibodies, in a more cost-effective and scalable manner than current biomanufacturing methods, in order to increase the availability of these bioproducts to all.

Bio-Sourcing is based in Belgium and its team is composed of around 15 international scientists (Belgian, Brazilian, Chilean, Spanish, French, ...). Bio-Sourcing is investigating the possibility of producing biotherapeutics at a reduced cost in goat's milk. This production method is in line with the United Nations' sustainable development goals to make the world more sustainable. A trial will be set up in 2023 to study the feasibility of this production method and its impact on the different parameters of lactation and milk.

Objectives of internship:

Throughout the internship, you will take part in activities related to milking animals, milk collection, sampling and analysis of delivered milk. You will share your time between the farm and the lab and in charge to:

- Define the milk performance of the animals by monitoring the goats and the milk production
- Establish a sampling plan and record samples in a software
- Determine changes in the milk matrix on certain samples according to an experimental plan: physico-chemical analyses via the determination of fat, total protein, dry matter, determination of pH, conductivity, etc.
- Quantify the targeted protein in the milk

Profile required:

Motivated, autonomous and versatile student able to juggle between two very different environments (farm versus analytical laboratory).

International company requiring the ability to understand and be understood in English.

A driving license with a private car (reimbursement of travel expenses).

Location and date of the internship:

The internship will take place in Belgium in the French speaking part of the country (Liège region). The period will be from 3 to 6 months to be discussed. This internship could be carried out during the first 9 months of the year 2023 with a start of the internship ideally between March and July 2023.

Supervision of the internship:

During your internship, you will supervise by scientists from downstream processing and zootechny teams. Applications should be sent before 31 March 2023 to Floriane Doudiès (Downstream processing) – floriane.doudies@bio-sourcing.eu - +32 4 378 75 33 and Lola Dechêne (Zootechny) – lola.dechene@bio-sourcing.eu

We are available to answer to your questions before application.