


4.00 crédits

30.0 h + 12.5 h

Q2

Enseignants	Abdel Massih Marleen ;Dehoux Jean-Paul ;Donnay Isabelle ;Froidmont Eric ;Larondelle Yvan (coordinateur(trice)) ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Cours de physiologie animale (LBIR1324 ou équivalent) Biochimie de la nutrition (LBRAL2102 ou équivalent)
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principales maladies des bovins (étiologie, épidémiologie, symptomatologie, diagnostic, pronostic, prévention, traitement et vaccination)</li> <li>- Notions théoriques et pratiques de l'alimentation des ruminants - Analyse et calculs de ration sur base de cas concrets</li> <li>- Gestion de la reproduction et reproduction assistée chez les bovins</li> <li>- Gestion de la reproduction et reproduction assistée chez les bovins</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <u>Contribution de l'activité au référentiel AA (AA du programme)</u> M1.1 ; M1.2 ; M2.1 ; M2.4 ; M4.2</li> <li>b. <u>Formulation spécifique pour cette activité des AA du programme</u> A la fin de cette activité, l'étudiant a acquis des notions de base sur                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- les principales maladies bovines présentes dans nos régions</li> <li>- les principales techniques de suivi de la reproduction et de reproduction assistée utilisées dans les élevages bovins</li> </ul> </li> </ul> <p>1 A la fin de cette activité, l'étudiant est capable de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prédire les performances zootechniques (production laitière, vitesse de croissance, etc.) des vaches laitières, des vaches allaitantes et des taurillons en croissance sur base des composants de la ration alimentaire</li> <li>- d'analyser à l'aide d'un logiciel de rationnement une ration donnée au bétail par un éleveur, d'en calculer l'équilibre alimentaire, de la corriger et de proposer une solution plus performante et plus économique en tenant compte des facteurs du milieu propres à un élevage donné.</li> <li>- de comprendre la gestion et les stratégies de reproduction appliquées dans un élevage bovin et d'en évaluer la performance de manière générale.</li> </ul>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen écrit sur les notions théoriques (avec possibilité de basculement vers un examen oral) Evaluation du travail individuel réalisé dans le cadre du volume 2 sur base 1) de l'élaboration et de la transmission d'un PowerPoint, 2) d'un exposé oral, 3) de la réponse aux questions lors d'une défense orale.
Méthodes d'enseignement	Les quatre parties du volume 1 sont présentées sous forme d'exposés oraux donnés par les différents enseignants. Le volume 2 prend la forme d'un projet individuel visant à proposer l'optimisation concrète d'une production animale donnée dans une perspective d'innovation responsable. Ce projet nécessite une analyse de la littérature et des prises de contact avec des acteurs de terrain. L'enseignant en charge de cette partie assure le suivi de chaque projet par des réunions individuelles et en groupe. Il facilite les contacts avec le terrain et fait des recommandations quant à la structure du travail à présenter.
Contenu	<p>A la fin de cette activité, l'étudiant a acquis des notions de base sur les quatre thématiques principales abordées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notions de prophylaxie sanitaire et médicale</li> <li>- Gestion de la reproduction chez les bovins</li> <li>- Gestion de prairies et valorisation de l'herbe par les bovins</li> <li>- Production et transformation de viande</li> </ul> <p>Pour la première thématique, une première partie aborde la définition des dangers et des risques impliqués dans la transmission des maladies par contagion directe ou indirecte, les modes de transmission des maladies, la définition de toute une série de concepts liés à l'épizootiologie, les différentes sources de contamination en relation avec la transmission. La seconde partie définit les armes disponibles pour contrer les maladies dans un contexte offensif ou défensif. Les mesures sanitaires et les mesures médicales sont étudiées en commençant par les aspects</p>

	<p>hygiéniques pour clôturer avec des rappels immunologiques précédant les éléments liés à l'immunisation active (les vaccins) et passive (la protection maternelle)</p> <p>La deuxième thématique se focalise tout d'abord sur le cycle reproductif de la vache laitière (puberté, cycle oestral, gestation, anoestrus de postpartum, lactation et tarissement) et sur les facteurs qui l'influencent. Viennent ensuite les indicateurs utilisés pour le suivi de reproduction chez les bovins, l'induction et la synchronisation de l'oestrus, le diagnostic de gestation, l'insémination artificielle (y compris collecte, processing et congélation de la semence), la superovulation et le transfert d'embryon.</p> <p>La troisième partie aborde les questions relatives à la qualité de l'herbe et des produits herbagers, aux techniques de pâturage et aux outils de suivi. La complémentation des animaux à l'herbe, l'utilisation d'un robot de traite au pâturage, la qualité des produits animaux à l'herbe font aussi partie de cette section. Enfin, l'exemple de l'Irlande, pays du pâturage, est utilisé pour illustrer l'intérêt de la production à l'herbe.</p> <p>La quatrième partie s'intéresse à la production de viande, de l'élevage aux produits finis : élevage, abattage, facteurs influençant la qualité des viandes, technologie des produits carnés.</p> <p>Le volume 2 (12,5h) est consacré à un projet individuel visant à explorer une thématique d'actualité.</p>
Ressources en ligne	Fichiers Powerpoint accessibles sur Moodle
Bibliographie	le(s) support(s) de cours obligatoires : Fichiers du cours disponibles sur Moodle
Autres infos	<p>Ce cours peut être donné en anglais.</p> <p>La partie sur l'herbe et la pâturage (partie 3) associée au projet individuel peut constituer un partim du cours à hauteur de 7,5h de Volume 1 et 12,5h de Volume 2.</p>
Faculté ou entité en charge:	AGRO

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] : bioingénieur en sciences agronomiques	BIRA2M	4		
Master [120] : bioingénieur en gestion des forêts et des espaces naturels	BIRF2M	4		