

BSG118 - Sélection et Productions animales

Présentation

Prérequis

Bac +2 ou d'un niveau bac +2 en sciences de la vie (par exemple : L2 SVT, DUT, Deust, BTS SVT (notamment BTS ABM, BTS Bioanalyse et contrôle, BTS QIABI), BTS Agricole, L1 + L2 Cnam, DEUST Staps, Études médicales)

Objectifs pédagogiques

Donner les éléments anatomiques et physiologiques de la reproduction des animaux de production et les bases scientifiques de son amélioration par la sélection.

Programme

Contenu

Introduction (6 h cours)

Importance et évolution de l'élevage des animaux dans l'économie des sociétés humaines
Dimension historique et géographique de l'évolution des activités d'élevage
Place des activités d'élevage dans l'économie des sociétés humaines

Conduite de la reproduction des animaux d'élevage (6 h de cours)

Impact économique du dysfonctionnement de l'activité reproductive
Aspects anatomiques et physiologiques de la reproduction
Anatomie de l'appareil génital mâle et femelle, activité sexuelle (exemples incluant ovipares)
Conduite de l'accouplement des animaux d'élevage
Conduite de la reproduction des animaux d'élevage

Fécondation et gestation (4 h de cours, 3 d'ED)

L'amélioration des performances (sélections de reproducteurs)
Progrès génétique et maîtrise de l'activité sexuelle des femelles d'élevage
Dysfonctionnements / Moyens de diagnostic
Amélioration génétique - Transgénèse et Clonage animal - intérêt zootechnique et limites

Conduite des mises bas / mises en place (2 h de cours)

Objectifs à atteindre et stratégies d'actions

Adaptation génétique des animaux d'élevage (5 h de cours, 2 d'ED)

Caractères concernés par l'adaptation génétique
Aspects phénotypiques et génotypiques
Caractères « quantitatifs » et « qualitatifs »

Applications du déterminisme génétique en élevage (6 h de cours, 6 d'ED)

Groupes sanguins et exemples de caractères de résistance/sensibilité à certaines maladies
Caractères interférant avec les caractères de reproduction
Caractères influençant l'importance et la qualité des productions
Exemples d'hérédité liée aux caractères sexuels

Méthode de sélection intra-population, stratégies mises en œuvre (5 h de cours, 6 d'ED)

Principales méthodes et articulation
Limites de la sélection intra-population (Analyses de situations)
Généralités sur l'utilisation des reproducteurs en croisement
Description et utilisation/bénéfice de types de croisements

Approche qualitative des questions de sélection dans les populations d'animaux d'élevage (5 h de cours, 3 d'ED)

Notion de population animale

Mis à jour le 05-10-2022



Code : BSG118

Unité d'enseignement de type mixte

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale :

EPN07 - Chimie Vivant Santé / 1

Valeur génétique additive, effet moyen d'un gène sur un caractère quantitatif

Notion d'héritabilité, utilisation dans le processus de sélection

Notion de race - patrimoine races anciennes (collections)

Sélection en modèle additif (4h de cours)

Estimation de la valeur génétique additive des candidats à la sélection

Optimisation des paramètres de l'adaptation génétique

Modalités de validation

- Contrôle continu

Description des modalités de validation

Évaluation en contrôle continu 30% (devoirs maisons) et examen final 70%