SECOURS 2018
Métropole – Antilles – Guyane – Réunion – Mayotte

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
E5-R SCIENCES APPLIQUÉES ET TECHNOLOGIES

Intitulé : Conduite et Gestion de l'Entreprise Agricole
Spécialité : **Système à dominante élevage**

Durée : 150 minutes

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : **Aucun**

Le sujet comporte 5 pages

PARTIE 1 : ALIMENTATION ..... **10 points**

PARTIE 2 : REPRODUCTION ..... **10 points**

PARTIE 1

Le document 1, « *Bien organiser le pâturage pour limiter l'infestation* » illustre la conduite de bovins allaitants au pâturage tout en limitant le parasitisme. En effet en élevage, la conduite efficace du pâturage est une priorité. Les conditions de mise en œuvre de cette conduite auront une influence sur les performances des animaux, ainsi que sur leur état sanitaire et d'engraissement.

Question 1 Le pâturage est une méthode très utilisée chez les bovins allaitants.

1.1- Présenter deux modes de pâturage en indiquant leurs intérêts, pour une espèce animale de votre choix. ***(1 point)***

1.2- Indiquer deux précautions à prendre lors de la mise à l'herbe. ***(1 point)***

1.3- En hiver, dans certaines régions, le pâturage semble difficile à mettre en œuvre. Présenter deux alternatives afin de valoriser les surfaces herbagères tout au long de l'année. ***(1 point)***

Question 2 Dans les prairies artificielles, on associe des légumineuses (fabacées) à des graminées (poacées).

2.1- Citer deux exemples de légumineuses et deux exemples de graminées prairiales. ***(1 point)***

2.2- Présenter l'intérêt zootechnique d'associer ces deux espèces végétales. ***(0,5 point)***

Question 3 L'article du **document 1** titre « *Bien organiser le pâturage pour limiter l'infestation* ».

3.1- Donner deux pratiques d'élevage mentionnées dans le texte, permettant de limiter l'infestation parasitaire au pâturage. ***(0,5 point)***

3.2- L'âge des animaux peut faire varier leur sensibilité aux parasites. Expliquer pourquoi. ***(1 point)***

Question 4 La conduite du pâturage n'est pas la seule origine de parasitisme en élevage, les sources de parasites sont plus nombreuses et les conséquences sur les animaux parfois très graves. Pour une espèce de votre choix :

4.1- Citer deux exemples de parasites fréquemment rencontrés. ***(0,5 point)***

4.2- Présenter un moyen curatif qui permet de lutter contre les parasites internes présents dans l'espèce choisie. ***(0,5 point)***

4.3- Préciser deux modes d'administration de ce traitement adapté à l'espèce animale choisie. ***(0,5 point)***

4.4- Même en bâtiment, la lutte contre les parasites reste une préoccupation de l'éleveur. Présenter deux moyens préventifs qui permettent de limiter l'infestation. ***(0,5 point)***

Question 5. Les parasites ont très souvent des effets sur les performances des animaux.

5.1- Justifier en quoi le parasitisme peut affecter les performances des animaux. ***(1 point)***

5.2.- Illustrer par quatre exemples caractéristiques ces baisses de performance. ***(1 point)***

DOCUMENT 1

Bien organiser le pâturage pour limiter l'infestation

Un pâturage est considéré comme un pâturage sain si depuis plus d'un an il n'a pas été pâturé et n'a pas reçu de fumier composté. Les repousses après récolte sont également saines, ainsi que les prairies nouvellement semées : le labour a une action efficace contre les parasites.

Pour les jeunes, privilégiez les pâtures non utilisées

Pour les jeunes c'est donc les pâtures qui n'ont pas été utilisées au cours de l'année par des adultes ou des animaux de deuxième saison qui doivent être privilégiées.

Si une rotation des parcelles est effectuée, il faut jouer avec la période prépatente du cycle des larves qui est de 3 semaines (période qui s'écoule entre l'ingestion des larves et l'excrétion de nouvelles larves). L'idéal serait donc de ne pas laisser les bovins plus de 3 semaines au même endroit. Une **rotation rapide** combinée à une **fauche de l'herbe appropriée** permet de diminuer la charge parasitaire des pâtures. Mais les surfaces herbagères ne sont pas toujours suffisantes même en élevage allaitant extensif.

La hauteur d'herbe

La **hauteur d'herbe** est aussi à prendre en compte car les larves se trouvent proches du sol : plus les jeunes bovins pâturent au automne sur de faibles hauteurs d'herbe, plus le niveau d'infestation augmente avec l'installation de larves en vie ralentie. Parallèlement toute complémentation au pâturage diminue l'ingestion d'herbe et de larves infestantes de strongles.

A noter : on assainit la parcelle des génisses en ne composant le lot qu'à partir de génisses traitées.

Extrait du site internet de la chambre d'agriculture de l'orne.

PARTIE 2

Dans le contexte actuel où le prix du lait est très fluctuant, il est important pour l'élevage d'avoir des résultats performants. Un éleveur de vaches laitières de race Prim Holstein souhaite optimiser la production moyenne de lait de son troupeau. Cependant, la place en bâtiment est limitée pour les vaches en production et les jeunes. En matière de conduite de la reproduction, le technicien lui conseille d'utiliser de la semence sexée.
Le **document 2** « *Le point sur l'utilisation de la semence sexée en 2013* » extrait du site internet IDELE.fr (institut de l'élevage) concerne l'utilisation de la semence sexée en élevage laitier en 2013.

Question 1 Dans son article l'auteur mentionne *« … Proposées depuis 3 ans, les inséminations avec de la semence sexée connaissent un beau succès auprès de éleveurs*…»

1.1- L'utilisation de la semence sexée se fait par le biais de l'insémination. Présenter le principe de l'insémination animale. ***(0,5 point)***

1.2. Citer deux intérêts de l'utilisation de l'insémination animale en élevage. ***(1 point)***

1.3. Définir la notion de semence sexée. ***(0,5 point)***

Question 2. Dans le **document 2**, il est évoqué « *…Des IA sexées pour 29 % de l'ensemble des génisses laitières inséminées…* »

Justifier choix de réaliser cette technique sur des génisses. ***(1 point)***

Question 3. Malgré les incitations du technicien d'élevage, cet éleveur est indécis sur cette technique et sur sa mise en œuvre sur les femelles de son élevage.
Justifier l'intérêt de l'utilisation de la semence sexée dans l'élevage laitier. ***(1 point)***

Question 4. Pour une espèce de votre choix, indiquer une autre technique de reproduction utilisable en précisant deux avantages et deux inconvénients. ***(2 points)***

Question 5. Pour une espèce animale de votre choix, présenter les éléments de la conduite d'élevage qui permettront d'améliorer les aptitudes laitières. ***(2 points)***

Question 6. Dans le texte, l'auteur affirme « *…là où la fertilité des vaches est plus faible…* », la semence sexée est peu utilisée.

6.1. Définir la notion de fertilité. ***(0,5 point)***

6.2. Pour une espèce de votre choix, donner la formule de calcul du taux de fertilité la plus fréquemment utilisée. ***(0,5 point)***

6.3. Donner un inconvénient à l'utilisation de la semence sexée dans les situations de fertilité plus faible. ***(1 point)***

DOCUMENT 2

Le point sur l'utilisation de la semence sexée en 2013

Plus d'IA sexées : plus de femelles !

Proposées depuis 3 ans, les inséminations avec de la semence sexée connaissent un beau succès auprès de éleveurs. Elles répondent à leur besoin de choisir le sexe du veau à naître, pour éviter les problèmes au vêlage des génisses, limiter les veaux mâles difficiles à valoriser dans certaines races, gérer le renouvellement du troupeau et sélectionner les femelles.
Essor de la semence sexée : plus de 400 000 IA sexées enregistrées en 2013

Parmi ces inséminations, 320 235 sont des IA premières en semence sexée.
Dans les zones où les IA sexées sont enregistrées depuis 3 ans, la progression des IA sexées est très marquée.Des inséminations avec semence sexée sont enregistrées pour 726 taureaux d'IA appartenant à 20 races, dont 100 en ont réalisé plus de 1 000. En race prim'holstein, 72% des IA sexées sont réalisées par des taureaux de programmes français, et 28% par des taureaux étrangers. Côté femelles, des IA sexées sont réalisées dans 19 races de vaches, et on note en particulier 5 419 IA sexées sur des vaches croisées.

Des IA sexées pour 29 % de l'ensemble des génisses laitières inséminées

L'utilisation de la semence sexée diffère selon les races et selon la parité.
Dans certaines races laitières, 30 % des génisses sont inséminées en semence sexée. Pour les vaches, c'est variable selon les races : là où la fertilité des vaches est plus faible et leurs risques de vêlages difficiles peu élevés, comme en prim'holstein, moins de 3 % des vaches sont inséminées en semence sexée.
Là où la fertilité est plutôt assurée, et où les vêlages sont moins faciles, comme en montbéliarde, 11 % des vaches sont inséminées avec de la semence sexée. En race jersiaise où la naissance d'un mâle n'est pas souhaitée, 30 % des génisses et 16 % des vaches sont inséminées avec de la semence sexée.
Les IA sexées sont principalement réalisées en première IA, et sur des génisses, sauf en races jersiaise et montbéliarde où il y a un peu plus d'IA sexées sur vaches que sur génisses.

Pascale Le Mezec (Institut de l'Elevage)