

**ALIMENTATION DES ANIMAUX D'ELEVAGE
-RATIONNEMENT-**

EXAMEN n°2
Mlle Neto

Conditions d'examen :

Documents autorisés (cours & TD)
Calculatrices : tout type autorisé

Remarques :

Tout choix, hypothèse, estimation doit être justifié.

Tout calcul doit être suffisamment détaillé pour que le raisonnement soit compréhensible

Lisez attentivement le sujet et organisez votre raisonnement avant de commencer les calcul (la démarche de raisonnement sera également prise en compte dans l'évaluation)

Ce sujet est tiré d'un cas réel simplifié

Un éleveur en zone de piémont (Alpes du Nord) possède 102 ha de SAU répartis tel que :

44 ha de prairies permanentes, dont 24 ha peuvent être fauchés (2 coupes, graminées majoritaires, séchage en grange, rendements 3T MS/ha/1^{ère} coupe et 2,5T MS/ha/2^{ème} coupe)

42 ha de prairies temporaires :	25 ha de luzerne (rendement 3T MS/ha)
	17 ha de ray gras anglais (RGA)
14 ha de céréales :	3,5 ha d'orge (rendement 65 qx/ha) (CB orge < 5%)
	2,5 ha de blé (rendement 70 qx/ha)
	8 ha de maïs (rendement 11 T MS/ha)

2ha de jachère

Les VL :

Il élève 30 VL de race Prime Holstein ayant les caractéristiques suivantes :

- Vêlages groupés à l'automne (5 en septembre, 10 en octobre, 10 en novembre et 5 en décembre)
- 7862 kg de lait/an, TB = 37g/kg
- 700 kg de poids vif en moyenne
- Vêlage à 2 ans

Toute l'année, les VL reçoivent de l'ensilage de maïs plante entière récolté dans de très bonnes conditions de végétation et un concentré à base d'orge (400g orge/kg de CP), de blé et de TS soja 50.

En été, en plus de l'ensilage de maïs, les VL pâturent la nuit et reçoivent de l'affouragement en vert au cornadis, selon la pousse.

En hiver, les VL reçoivent en plus de l'ensilage de maïs, 6,5 kg bruts de foin de luzerne séché en grange (1^{er} cycle bourgeonnement) et 7 kg bruts de foin de pp (pp de montagne Alpes du

Nord 1^{er} cycle épiaison du dactyle) séché en grange. La ration d'hiver est distribuée du 15/10 au 15/04.

Pour les VL, l'éleveur possède un DAC (Distributeur Automatique de Concentré) et achète du Tourteau de Soja 50 ainsi que du CMV.

Les génisses

Il conserve chaque année 15 génisses de renouvellement (taux de renouvellement en première lactation élevé). On considèrera 2 lots de génisses :

6-12 mois, 350kg en moyenne avec un GMQ = 700g/j

12-24 mois, 550 kg en moyenne avec un GMQ = 800g/j

En été, toutes les génisses pâturent. En hiver, les plus jeunes consomment du foin de prairies permanentes à volonté. Les plus âgées reçoivent du foin de prairies permanentes à volonté et 1 kg d'orge jusqu'à l'insémination artificielle (IA), soit jusqu'à 15 mois. Après l'IA, elles reçoivent 8,5 kg brut/j d'ensilage de maïs et 7 kg MS/j de regain de prairie permanente.

Normes de chargement des pâtures :

15/04 – 15/05 = 3 UGB/ha

15/05 – 15/08 = 2 UGB/ha

15/08 – 15/10 = 1,5 UGB/ha

Pour toutes les catégories d'animaux, une pierre à lécher est à disposition et l'eau est disponible à volonté.

Question 1 (9 points): Proposez un plan d'alimentation hivernal pour les VL multipares et primipares. On considèrera une vache moyenne pour chacune des catégories et une ration au milieu de l'hiver.

Question 2 (6 points): Les productions fourragères (sauf affouragement en vert en été) et céréalières ainsi que les surfaces de pâtures de l'exploitation sont-elles suffisantes pour répondre aux besoins annuels du troupeau (toutes les catégories d'animaux comprises) ? (Hors achat de tourteau de soja et de CMV)

Question 3 (3 points): Cet éleveur vient de faire l'achat d'un troupeau de 5 génisses Salers de 2 ans dans le but de les utiliser comme receveuses d'embryons.

Proposez une ration hivernale (la plus simple possible) pour ces animaux hors période de gestation et/ou lactation. On considèrera leurs besoins égaux à ceux de génisses à l'engrais de 550 kg (GMQ = 800 g/j).

Pour chaque question, vous êtes invité à commenter vos résultats, à faire des remarques sur le rationnement de cet éleveur. Les commentaires les plus perspicaces seront bonifiés.

2 points seront accordés à la rigueur de la démarche et à la qualité de la présentation.

Remarques :

Toutes les valeurs alimentaires devront être présentées dans un tableau avec le n° INRA de l'aliment choisi.

Toutes les unités devront être précisées.

Soyez rigoureux !