

Sommaire

****1. Introduction****

- * Importance de l'alimentation dans la production laitière

- * Facteurs influençant les besoins nutritionnels

- * Objectifs zootechniques et économiques

****2. Physiologie digestive de la vache laitière****

- * Anatomie du tube digestif

- * Fonctionnement du rumen

- * Digestion des fibres, amidons, protéines

- * Fermentations microbiennes

- * Transit digestif et absorption

****3. Besoins nutritionnels de la vache laitière****

- * Besoins d'entretien

- * Besoins de production (lait, gestation)

- * Besoins en énergie (UFL), protéines (PDI), minéraux et vitamines

- * Variations selon le stade physiologique (début lactation, pic, fin)

- * Besoins des génisses et des vaches tarées

****4. Les aliments de la vache laitière****

****4.1 Fourrages****

- * Foin et enrubannage

- * Ensilages d'herbe et de maïs

- * Pâturage : composition, gestion, valeur alimentaire

- * Qualité des fourrages et méthodes d'évaluation

****4.2 Concentrés****

- * Céréales et sous-produits

- * Tourteaux protéiques

- * Compléments minéraux et vitaminiques

* Additifs nutritionnels (levures, tampons, etc.)

5. Rationnement

* Principes de construction des rations

* Équilibre énergie/protéines

* Évaluation des apports (UFL, PDIN, PDIE)

* Rationnement en stabulation et en pâturage

* Rations pour vaches hautes productrices

* Rations pour différentes saisons et systèmes fourragers

6. Gestion de l'alimentation dans l'élevage

* Organisation du troupeau

* Distribution de la ration : techniques et matériel

* Mélanges (TMR), repas, accès à l'auge

* Gestion de l'eau

* Suivi des ingestions et des refus

7. Troubles nutritionnels

* Acidoses

* Cétose

* Hypocalcémie (fièvre de lait)

* Troubles digestifs

* Excès ou carences minérales

* Prévention par l'alimentation

8. Alimentation et production laitière

* Facteurs influençant la quantité de lait

* Facteurs influençant la qualité du lait (TB, TP)

* Lien entre alimentation, santé et reproduction

* Gestion de l'alimentation du tarissement

9. Économie et optimisation

- * Coût alimentaire dans le système laitier
- * Indicateurs technico-économiques
- * Optimisation des coûts et rendements
- * Alimentation durable et autonomie fourragère
- **10. Conclusion**
- * Principes clés d'une alimentation rationnelle
- * Enjeux actuels : durabilité, santé animale, qualité du lait