

Adapter les systèmes d'alimentation pendant la saison sèche pour les zébus laitiers sédentarisés en zone rizicole du Nord - Sénégal

Adaptation of the dry-season feeding system of milked zebu cows bred in rice producing areas of Northern Senegal

G. MOLENAT, C. CORNIAUX, S. GUEGUEN, C. LACZ, F. BOCQUIER

UMR INRA-Agro M-CIRAD "Elevage des Ruminants en Régions Chaudes", 2 pl. Viala, 34060 Montpellier Cedex 1

INTRODUCTION

Le Waalo, partie inondable du delta du fleuve Sénégal (circa 150 000 ha) et zone traditionnelle de transhumance en saison sèche, a été aménagé pour la riziculture. Les parcelles de riz (circa 30 000 ha) et les ouvrages hydro-agricoles morcellent l'espace et font obstacle à la mobilité des troupeaux. Devenus riziculteurs, les pasteurs Peuls se sédentarisent. L'alimentation de leurs 35 000 zébus dépend maintenant directement des sous-produits du riz, la paille en premier lieu. Le lait (vaches traites pendant l'allaitement) conditionne l'équilibre alimentaire des populations rurales et représente un enjeu économique par la proximité de la ville de Saint Louis. Pour imaginer les moyens de sécuriser et d'accroître la production laitière en saison sèche (janvier à juillet) dans la région, une étude sur l'usage des ressources fourragères disponibles a été menée.

1. MATERIEL ET METHODES

De mai à fin juin 2000 et de janvier à fin juin 2001, trois troupeaux au pâturage (530 têtes au total) ont été observés à raison d'une journée par quinzaine afin d'analyser leur système d'alimentation : itinéraires pastoraux selon relevés cartographiques GPS, activités, durées et moments d'ingestion des divers fourrages. Des rations simulées (fourrages associés selon proportions respectives d'activité alimentaire) ont été analysées (Van Soest, 1963 ; Aufrère et Demarquilly, 1989). La structure du cheptel et les événements zootechniques ont été enregistrés ; l'état corporel a été noté périodiquement sur un échantillon de 46 vaches en 2000 et 60 en 2001. Les quantités de lait recueillies à la traite ont été relevées par sondages en 2001.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

Les parcours quotidiens de 6 à 10 km, polarisés par le point d'eau (mi-journée) et la traite (soir), évitent les terres en culture et traversent, après récolte, les casiers rizicoles où les vaches mangent les chaumes et la paille à même le sol.

En moyenne, entre janvier et mai 2001, plus des 3/4 de l'activité d'ingestion des vaches a concerné la paille de riz (tableau 1). En fin de saisons sèches 2000 et 2001, la part des fourrages moins conventionnels (notamment plantes aquatiques de bord de fleuve - cyperacées, *Typha* - et feuilles d'arbustes - *Indigofera suffruticosa*, *Salvadora persica*), a augmenté, la paille étant plus rare et souillée par les passages répétés.

Les rations simulées, pauvres en azote (et d'autant plus qu'elles contenaient davantage de paille), ont des teneurs en lignine (exprimées par l'ADL) comparables à celles de végétations pastorales sénescentes. Leur dégradabilité cellulosique faible (SMO ; tableau 2), laisse présager une faible digestibilité. Leurs valeurs énergétiques sont estimées entre 0,4 et 0,5 UFL/kg MS. Les vaches, de petit format (poids vif 250 kg environ), étaient pour environ 1/3 d'entre elles en gestation et 1/3 en lactation. Sur ces dernières, chaque traite, plus ou moins régulière, fournissait en

moyenne 0,7 kg de lait en janvier et 0,3 kg en juin. Indépendamment de leur état physiologique, elles ont maigri au cours des périodes d'observation et perdu 0,4 point d'état corporel par mois, ce qui traduit un déficit énergétique de l'ordre de 30 % des besoins en rapport avec de faibles quantités ingérées (estimées à 4,5 - 5,0 kg MS /vache/j ou 70 - 72 g MS/kg PV^{0,75}).

Tableau 1 Importances relatives (%) des activités alimentaires selon les ressources et la période.

Mois - année	Paille de riz	Vég. aquatique	autres
Mai - juil. / 00	42,2	38,9	18,9
Jan. - mars / 01	77,3	13,6	9,1
Mars - mai / 01	78,4	7,8	13,8
Mai - juil. / 01	53,4	27,9	18,7

Tableau 2 Teneurs en MAT et lignine (ADL) des rations simulées (% de la MS) ; Solubilité pepsine-cellulase de la Matière Organique (SMO : %).

Mois - année	MAT (Nx6,25)	ADL	SMO
Mai - juil. / 00	8,4	5,2	37,1
Jan. - mars / 01	5,2	5,3	36,6
Mars - mai / 01	5,3	4,4	37,3
Mai - juil. / 01	7,9	7,4	36,1

Une démarche de Planification Territoriale Ascendante (Corniaux *et al.*, 2003), associe gestionnaires de troupeaux et autres usagers de l'espace commun à la recherche de systèmes d'alimentation cohérents en vue de répondre à la demande accrue de lait, dont la vente assurerait un revenu plus régulier aux éleveurs (ouverture d'une laiterie). Dans ce dialogue, la meilleure connaissance du régime alimentaire des vaches permettra de rendre ces systèmes mieux adaptés et plus robustes. Corriger le déficit chronique évalué ci-dessus exige une augmentation des quantités ingérées et de la densité nutritive des rations, ce qui nécessite un niveau azoté accru. Les combinaisons de ressources peuvent par exemple être reconsidérées en réservant le son de riz au début de saison sèche en complément des rations riches en paille. Diversifiant les ressources, le complément peut être relayé par des espaces fourragers à créer : leurs périodes d'exploitation seront à préciser et leurs règles d'utilisation communautaire à établir. A court terme, l'usage de l'urée peut aussi s'envisager.

Aufrère J., Demarquilly C., 1989. XVI Int. Grassland Congress. Nice. 877-878.

Corniaux C., D'Aquino P., Molénat G., 2003. VII Int. Rangeland Congress. Durban juillet 2003 (accepté).

Van Soest P.J., 1963. J. Ass. Off. Agric. Chem. 48, 785-7

Note : S. Gueguen et C. Lacz étaient respectivement en 2000 et 2001 en stages de fin d'études de l'ENESA Dijon et de l'ENITA Clermont-Ferrand