

## Communication

### Note sur la consommation d'un foin par des dromadaires

D. Gérard <sup>1</sup>

D. Richard <sup>2</sup>

**GÉRARD (D.), RICHARD (D.).** Note sur la consommation d'un foin par des dromadaires. *Revue Élev. Méd. vét. Pays trop.*, 1989, **42** (1) : 95-96.

Un foin de graminées naturelles a été distribué à 2 lots de dromadaires Dankali en Éthiopie. La consommation de matière sèche a été de 51 g/kg P<sup>0,75</sup>, équivalant à une quantité de matière organique digestible comprise entre 22 et 28 g/kg P<sup>0,75</sup> suivant différentes équations de prévision de la digestibilité de la matière organique. Ces résultats sont comparés aux rares données de consommation figurant dans la littérature. *Mots clés* : Dromadaire - *Camelus dromedarius* - Foin - Consommation - Matière sèche - Éthiopie.

L'alimentation est un des aspects les plus mal connus de la zootechnie du dromadaire. Des descriptions qualitatives des plantes appréciées ont été faites, mais il existe très peu de données quantitatives sur la digestibilité et la consommation de matière sèche (MS) des différents aliments consommés par le dromadaire (10).

Les principaux résultats de mesures de consommation sont ceux de CROSS... datant de 1918 ! Plus récemment, KNOESS *et al.* (8) mentionnent quelques observations de quantités ingérées pour différents fourrages.

Compte tenu de ces lacunes importantes, il a paru intéressant de rapporter les mesures de consommation d'un foin faites au cours d'un essai thérapeutique en Éthiopie.

Les mesures ont été réalisées à l'école agricole de Gewani (province du Harar, Éthiopie) où 2 lots (5 et 6 têtes) de dromadaires de race Dankali ont été mis en stabulation durant 4,5 mois. Le premier mois a été la période d'adaptation aux conditions de stabulation et d'alimentation.

Le poids des animaux a été calculé par la méthode baryométrique de BOUÉ (3). La légère modification du coefficient multiplicateur établie par GRABER (5) a été adoptée suite à plusieurs pesées faites précédemment.

1. Mission vétérinaire française en Éthiopie, BP 1053, Addis-Abeba, Éthiopie.

2. Chercheur IEMVT-CIRAD mis à la disposition du LNERV-ISRA, BP 2057, Dakar, Sénégal.

Reçu le 21.11.88, accepté le 23.11.88.

Un foin à base de graminées provenant des hauts plateaux éthiopiens a été distribué 2 fois par jour à chaque lot. Les quantités distribuées ont été notées quotidiennement et les refus ont été collectés tous les 2 ou 3 jours. Les dromadaires disposaient d'eau de boisson à volonté.

La composition du foin distribué était :

- matière organique : 880 g/kg MS
- matières azotées totales : 54 g/kg MS
- cellulose brute : 316 g/kg MS
- calcium : 6,5 g/kg MS
- phosphore : 3,5 g/kg MS
- dégradabilité enzymatique de la matière sèche : 58,1 p. 100 (méthode à la pepsine cellulo-lose, AUFRERE) (1).

Les poids moyens des animaux et des consommations moyennes de matière sèche sont rapportés dans le tableau I.

**TABLEAU I Poids moyen des animaux et consommation moyenne de matière sèche.**

	Poids vif (kg)		Consommation de matière sèche			Taux de refus (p. 100)
	initial	final	kg/tête	kg/100 kg PV	g/kg P <sup>0,75</sup>	
Lot 1	256	270	3,2	1,22	49	5
Lot 2	273	275	3,6	1,32	53	5

La moyenne des consommations des 2 lots est de 51 g MS/kg P<sup>0,75</sup>, soit 45 g de matière organique. Cette consommation est faible, mais correspond à l'ingestibilité des fourrages pauvres. CROSS (4) rapporte une consommation voisine avec une paille d'orge distribuée seule, ainsi que MALOY (9) avec un foin de *Cynodon dactylon* et BAKHIT et MIRGANI (2) avec un foin de graminées naturelles plus un apport d'urée par voie intraruminale. En revanche, KNOESS *et al.* (8) observent des consommations élevées atteignant 3,4 kg MS avec des légumineuses distribuées en vert et ayant des teneurs élevées en matières azotées.

Au cours de ces mesures, les poids des dromadaires ont peu varié, la différence de 14 kg dans le lot 1 étant en grande partie due à une femelle gestante. Le foin distribué a donc permis d'entretenir les animaux. Il est intéressant d'observer que la quantité de matière organique digestible ingérée (MODI) a été comprise entre 22 et 28 g/kg P<sup>0,75</sup> selon que la digestibilité de la matière organique est calculée en appliquant les équations de prévision de AUFRERE (1) ou de GUERIN (6). Ces limites sont proches des valeurs habituelles

## Communication

de MODI recommandées pour l'entretien, 23 à 26 g/kg  $P^{0,75}$  (7).

Ces résultats, comparés aux autres données de la littérature, montrent que les consommations de matière sèche des aliments disponibles pour le dromadaire sont très variables allant de 1,2 à 3,4 kg MS/100 kg PV. Il est vraisemblable que les facteurs de variation de ces ingestions de matière sèche sont voisins de ceux connus chez les autres ruminants. Il reste cependant indispensable de mieux connaître les mécanismes de régulation de l'ingestion et de l'utilisation digestive des aliments par le dromadaire.

**Remerciements**

Nous remercions le Docteur ZELLEKE, Directeur des Services vétérinaires éthiopiens, Ato Gira BISLAT du troisième projet du développement de l'élevage et le Docteur VAN GOOL des laboratoires Rhône-Mérieux de nous avoir permis d'effectuer ces mesures.

**GÉRARD (D.), RICHARD (D.)**. Note on hay consumption by one-humped camels. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1989, **42** (1) : 95-96.

Natural grasses as hay were given to 2 groups of Dankali dromedaries in Ethiopia. The dry matter intake was 51 g/kg  $W^{0,75}$ , equivalent to 22 to 28 g of digestible organic matter according to different prediction equations for the digestibility of the organic matter. These

results are compared to the rare data on dry matter intake existing in the literature. *Key words* : Camel - *Camelus dromedarius* - Hay - Dry matter intake - Ethiopia.

**Bibliographie**

1. AUFRERE (J.). Étude de la prévision de la digestibilité des fourrages par une méthode enzymatique. *Annls Zootech.*, 1982, **31** (2) : 111-130.
2. BAKHIT (S. M. A.), MIRGANI (T.). Effects of intraruminal administration of urea on the nitrogen balance of camels and goats. *In* : MUSA (B. E.), AZB MELAKU, WILSON (R. T.), eds. Camel research from Sudan. Addis-Abeba, CIPEA/ILCA, 1986. Pp. 34-41.
3. BOUÉ (A.). Essai de barymétrie chez le dromadaire nord-africain. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1949, **3** (1) : 13-16.
4. CROSS (H.E.). Some camel feeding experiments. *Agric. Res. Inst., Pusa*, 1918, **77** : 8.
5. GRABER (M.). Étude dans certaines conditions africaines de l'action antiparasitaire du thiabendazole sur divers helminthes des animaux domestiques. II. Dromadaire. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1966, **19** (4) : 527-543.
6. GUERIN (H.). Alimentation des ruminants domestiques sur pâturages naturels sahéliers et sahélo-soudaniens : étude méthodologique dans la région du Ferlo au Sénégal.
7. INRA. Alimentation des ruminants. Versailles, INRA publications, 1978. 598 p.
8. KNOESS (K. H.), MAKHUDUM (A. J.), RAFIQ (M.), HAFEEZ (M.). Potentiel laitier de la chamelle - plus particulièrement au Penjab pakistanais. *Revue mond. Zootech.*, 1986, **57** : 11-21.
9. MALOÏY (G. M. O.). Comparative studies on digestion and fermentation rate in the fore stomach of the one-humped camel and the zebu steer. *Res. vet. Sci.*, 1972, **13** : 476-481.
10. RICHARD (D.). Ingestibilité et digestibilité des aliments par le dromadaire. Séminaire CIHEAM, Ourgla, mars 1988. 14 p.