

# Ingestion et digestibilité *in vivo* de trois espèces pastorales broutées par les dromadaires dans les régions arides

M. Ben Rejeb<sup>1,2</sup>, M.M. Seddik<sup>1</sup>, N. Ayeb<sup>1,3</sup>, M. Dbara<sup>1</sup>, T. Khorchani<sup>1</sup>

## RESUME

Ce travail vise à mesurer la digestibilité *in vivo* de 3 espèces pastorales du sud tunisien; *Limoniastrum guyonianum*, *Halocnemum strobilacum* et *Tamarix gallica*, supplémenté de paille ou de foin d'avoine. L'essai a été menée sur 4 jeunes chamelles (âge moyenne =  $2,83 \pm 0,66$  ans et poids moyen =  $201,3 \pm 70,3$  kg). Les chamelles ont été logés dans des box individuelles et on a offert l'une des trois espèces avec du foin à 2 chamelles et de la paille pour les deux autres (soit 6 régimes alimentaires en tout). Au cours de la semaine de mesure, la quantité distribuée, le refus et la quantité totale des fèces ont été enregistrés pour un calcul ultérieur de la digestibilité. Les résultats de cette étude ont montré que l'ingestion de MS de *Halocnemum* a été supérieur ( $P = 0,01$ ) à celle de *Limoniastrum* et *Tamarix* et les ingestions ont été de  $3,48 \pm 1,02$ ;  $2,37 \pm 0,90$  et  $0,97 \pm 0,66$  kg de MS pour les trois espèces. Les suppléments: foin et paille n'ont pas affecté l'ingestion de MS.

## ABSTRACT

### **Intake and *in vivo* digestibility of three grassland species consumed by dromedaries in arid regions**

Here, we measured the *in vivo* digestibility of three grassland species found in southern Tunisia—*Limoniastrum guyonianum*, *Halocnemum strobilacum*, and *Tamarix gallica*—supplemented with oat straw or hay. We used four young female dromedaries (mean age =  $2.83 \pm 0.66$  years; mean mass =  $201.3 \pm 70.3$  kg). The animals were housed in individual pens. During each treatment period, all the dromedaries received one of the three grassland species; two of the animals also received a supplement of oat straw, while the other two received a supplement of oat hay (= six dietary regimes in total). During the week in which measurements were taken, the amount of food given, the amount of food left uneaten, and the total amount of feces produced were noted to calculate digestibility at a later time. The dromedaries consumed significantly greater quantities of *H. strobilacum* than of *L. guyonianum* or *T. gallica* ( $P = 0.01$ ). DM intake was  $3.48 \pm 1.02$  kg,  $2.37 \pm 0.90$  kg, and  $0.97 \pm 0.66$  kg for the three species, respectively. The supplements of oat straw and hay did not affect DM intake.

## 1. Introduction

Les dromadaires comme les autres herbivores qui pâturent dans les zones arides, sont confrontés à des problèmes d'alimentation saisonnière, en quantité et en qualité. La préférence et la digestibilité des espèces pastorales sont deux facteurs principalement impliqués dans la consommation de matière sèche du régime alimentaire et dans leurs performances de croissance. La connaissance de la qualité des aliments sélectionnés par les dromadaires et de leurs préférences est indispensable pour comprendre la relation fourrage – dromadaires (Dereje et Uden, 2005). Les dromadaires ont une efficacité digestive supérieure à celle des ruminants (San Martin et Bryant, 1989). Ils sont mieux adaptés à la digestion d'un fourrage de mauvaise qualité (Robinson et al., 2006) par leur adaptation aux conditions difficiles qui règnent dans les zones arides. Des mécanismes nutritionnels distincts, permettent aux

dromadaires de résister aux changements environnementaux directs et indirects (Schmidt-Nielsen 1964, Farid et al., 1979, Farid et al., 1997, Gauthier-Pilters 1979, Gauthier-Pilters et Dagg, 1981).

Les parcours fournissent aux dromadaires (*Camelus Dromedarius*) principalement des ressources halophytes et épineuses. Les études sur les apports et la digestibilité des espèces spontanées des pâturages du sud tunisien sont rares (Abdouli et al., 1992, Khorchani et al., 1992, Hammadi, 1996). Plusieurs méthodes ont été développées: l'observation directe des animaux, l'indice fécal... Mais il reste difficile de mesurer avec précision la quantité totale ingérée par l'animal sur le parcours et la digestibilité du fourrage sélectionné. La méthode de digestibilité *in vivo* semble être la méthode la plus appropriée pour déterminer l'ingestion et la digestibilité. L'objectif de la présente étude est de mesurer la quantité ingérée et la digestibilité *in vivo* par des chamelles, d'une végétation d'un parcours

### AUTEURS

1 : Laboratoire d'élevage et de la faune sauvage Institut des régions arides, 4119 Medenine, Tunisie ; Route du Djorf Km 22,5 ; mariem.benrejeb@yahoo.fr

2 : Université de Gabès, 6029 Gabès, Tunisie

3 : Centre régional des recherches agricoles (CRR) Sidi Bouzid

MOTS-CLES : Ingestion, digestibilité *in vivo*, espèces pastorales, chamelles, sud tunisien

KEY-WORDS : intake, *in vivo* digestibility, grassland species, female dromedary, southern Tunisia

REFERENCES DE L'ARTICLE: Ben Rejeb M., Seddik M.M., Ayeb N., Dbara M., Khorchani T. (2020). « Ingestion et digestibilité *in vivo* de trois espèces pastorales broutées par les dromadaires dans les régions arides ». *Fourrages*, 243, 49-53