

Comportement et adaptations alimentaires des chèvres Baladi sur différents parcours de la Békaa

Foraging behaviour and adaptability of the Baladi goats on different rangelands of the Bekaa Valley

KHARRAT M. (1), HASSOUN P. (2), BOCQUIER F. (3)

(1) Ecole supérieure d'ingénieurs d'agronomie méditerranéenne (USJ) - Département des sciences animales - Zahlé - Liban

(2) INRA - UMR élevage des ruminants en régions chaudes - 34060 Montpellier Cedex 1 - France

(3) Montpellier SupAgro - UMR élevage des ruminants en régions chaudes - 34060 Montpellier Cedex 1 - France

INTRODUCTION

La majorité des élevages caprins laitiers du Liban se base sur des systèmes extensifs où les parcours naturels sont la source principale d'alimentation (Hamadeh *et al.*, 2001). En montagne, les maquis et garrigues sont les végétations dominantes. En plaine, des contrats sont établis avec les agriculteurs pour le pâturage des résidus agricoles (Abi Saab *et al.*, 1998). Le but de cette étude est de déterminer les réponses adaptatives des chèvres *Baladi* face à différentes situations de restriction alimentaire pour identifier la conduite améliorant leurs performances dans ce milieu d'élevage.

1. MATERIEL ET METHODES

Deux sites expérimentaux ont été étudiés : une zone de parcours naturel (PN) consistant en quatre parcours (PN1 à PN4) en fin de printemps et une zone de parcours agricole consistant la première année en quatre parcours homogènes (PA1 à PA4) et la deuxième année en deux parcours de haute et deux de basse valeur alimentaire (PH1 et PH2, PB1 et PB2) en été. Le troupeau expérimental constitué de quarante huit chèvres *Baladi* a été séparé en deux lots selon la note d'état corporel : NEC maigres < 3,5, NEC grasses ≥ 3,5. Au cours du pâturage, nous avons déterminé la composition botanique du parcours, enregistré les préférences spécifiques individuelles des animaux, la dynamique de leurs activités et les quantités ingérées (QI) par observation des coups de dents par espèce végétale et par chèvre (Dumont *et al.*, 1995) et estimé la valeur alimentaire (VA) des plantes prélevées en fonction des préférences spécifiques notées (MS, MAT, ADF et NDF).

2. RESULTATS

2.1. COMPORTEMENT SUR PARCOURS NATUREL

Sur PN, la diversité botanique varie selon la zone et la saison : avec le temps et l'altitude, l'indice de présence des buissons augmente et celui des herbacées diminue. La VA de ces plantes se dégrade de PN1 à PN4 avec une augmentation de la teneur en MS (de 26 à 45 %), un accroissement des teneurs en lignocellulose (ADF : 21 à 37 %) et des constituants pariétaux (NDF : 35 à 53 %) et une diminution des teneurs en azote (MAT : 13 à 10 %). Les chèvres pâturent le matin et l'après-midi (262 ± 13 min) et se reposent à la mi-journée, lorsque la température est maximale. Avec l'avancement de la saison estivale, les durées quotidiennes de repos et de déplacement augmentent (55 à 105 min ; 120 à 195 min, respectivement). La nature du parcours n'a pas d'effet sur les QI individuelles (1,94 ± 0,12 kg.jour⁻¹). Cependant, sur PN3 et PN4, les QI des chèvres maigres sont plus importantes que celles des grasses (+0,68 kg.jour⁻¹, p = 0,02 et +0,56 kg.jour⁻¹, p = 0,03, resp.). En passant de PN1 à PN4, la proportion de ligneux dans la ration passe de 25-28 % à 53-54 %.

2.2. COMPORTEMENT SUR PARCOURS AGRICOLE

Ce parcours est constitué de plantes cultivées et d'adventices. Sur PA et PH, les teneurs en MS (24-45 %),

MAT (10-16 %), ADF (20-29 %) et NDF (30-46 %) sont équilibrées, contrairement aux résidus exclusifs (PB) où les teneurs en MS atteignent 69 %, MAT 9 %, ADF et NDF 41 et 59 % resp. Bien que les chèvres soient passées dans une zone de pâturage plus facile, elles maintiennent leur durée quotidienne d'activité alimentaire (263 ± 11 min) et passent le reste du temps à se reposer (75 à 105 min). Ni l'état corporel ni la nature du pâturage n'affectent les QI individuelles (2,31 ± 0,06 kg.jour⁻¹) sur PA, supérieures à PN (p = 0,04). Cependant, dans les situations d'alimentation limitante (PB), les chèvres maigres accroissent leurs QI d'environ 0,28 kg MS / jour par rapport aux grasses, avec des valeurs sur PB (2,04 ± 0,09 kg.jour⁻¹) supérieures à celles sur PH (1,79 ± 0,03 kg.jour⁻¹, p = 0,04).

3. DISCUSSION

La dégradation de la VA avec l'accroissement de la température estivale est classique sur parcours méditerranéens (Meuret, 1997, Ben Salem *et al.*, 2004). Malgré des teneurs en MS, ADF et NDF élevées et en MAT faibles, les chèvres consomment d'autant plus de ligneux qu'ils sont plus abondants sur parcours estival. Ce fait est dû au comportement « *browser* » de ces animaux (Dumont *et al.*, 1995) capables d'utiliser les parties intéressantes de cette végétation (Rogosic *et al.*, 2008) ainsi qu'à la disponibilité relative des fourrages. Nous confirmons aussi qu'avec l'augmentation de la température, la chèvre se repose davantage à midi et compense le soir (Reyneri *et al.*, 1991). Les QI des chèvres augmentent quand les conditions alimentaires sont plus favorables. Egalement, en situation de restriction alimentaire, les chèvres maigres, incapables de puiser dans leurs réserves, augmentent leurs QI pour tenter de satisfaire leurs besoins comme montré par Blanc *et al.* (2006).

CONCLUSION

Au cours de la saison de traite, l'évolution de la végétation en montagne présente une bonne complémentarité avec les parcours agricoles de plaine. Nos mesures confirment ce qui a été observé sur le plan comportemental et les complètent en quantifiant les consommations des chèvres *Baladi*.

Abi Saab, S., Sleiman, F., Rahme E., 1998. CEDLUSEK, Annales de Recherche Scientifique, 1, 57-62

Ben Salem, H., Makkar, H.P.S., Nefzaoui, A., 2004. Options Méditerranéennes, Série A, 59, 177-187

Blanc, F., Bocquier, F., Agabriel, J., D'hour, P., Chilliard, Y., 2006. *Anim. Res.*, 55, 489-510

Dumont, B., Meuret, M., Prud'hon, M., 1995. *Small Ruminant Research*, 16, 27-35

Hamadeh, S.K., Bistanji, G.N., Darwish, M.R., Abi Said, M., Abi Ghanem, D., 2001. *Small Ruminant Research*, 40, 41-49

Meuret, M., 1997. *INRA Prod. Anim.*, 10, 391-401

Reyneri, A., Pascal, G., Battaglini, L.M., 1991. Options Méditerranéennes, 5, 107-119

Rogosic, J., Estell, R.E., Ivankovic, S., Kezic, J., Razov, J., 2008. *Small Ruminant Research*, 74, 1-15