

Effet de la restriction hydrique sur l'appétit et l'hématocrite d'agnelles de race Ouled Djellal

Effect of water restriction on appetite and hematocrit of Ouled Djellal lambs

BENMESSAOUD N.E. (1), TRIKI S. (1)
(1) ENSA, Hacem Badi, El Harrach Alger 16200

INTRODUCTION

En Algérie l'élevage ovin est essentiellement conduit sur les parcours arides où les puits sont très distants les uns des autres. Les éleveurs sont souvent obligés d'effectuer de très longues distances pour pouvoir abreuver leurs animaux et il est fréquent que ces derniers ne se désaltèrent qu'une journée sur deux et parfois une sur trois. Dans la présente étude, nous visons à étudier, chez les agnelles de race *Ouled Djellal*, l'effet de la restriction hydrique sur l'appétit et l'hématocrite.

1. MATERIELS ET METHODES

L'étude s'est déroulée à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique (Alger) du 5 novembre 2010 au 21 Avril 2011. Elle a porté sur 16 agnelles de race Ouled Djellal âgées de 12 à 13 mois réparties en 2 lots de poids similaire :

- un lot témoin (Lot T), composé de 8 agnelles d'un poids moyen de $37,39 \pm 5,30$ kg correspondant à un poids métabolique de $15,23 \pm 1,55$ kg et disposant d'eau à volonté
- un lot expérimental (Lot E) soumis à un programme de restriction hydrique dont le poids moyen est de $39,94 \pm 5,38$ kg correspondant à un poids métabolique de $15,92 \pm 1,45$ kg. Les agnelles sont nourries à base de foin d'avoine et de 200g d'aliment concentré.

1.1. PROTOCOLE D'ABREUVEMENT

- Lot témoin : les agnelles de ce lot disposent d'eau *ad libitum*.
- Lot expérimental : pendant les 3 premiers mois de l'essai les agnelles sont abreuvées une journée sur 2 et 1 jour sur 3 pendant le 4^{ème} et le 5^{ème} mois.

1.2. PESEES ET MESURES

- Les animaux sont pesés mensuellement, à jeun, entre 8 et 9 heures.
- Les quantités de matières sèches ingérées sont déterminées quotidiennement -à 0,1g près- par différence entre les quantités de matières sèches des aliments distribués et celles refusées. -L'hématocrite est déterminé une fois par mois- le jour de la pesée des animaux- sur des échantillons de sang prélevés à 9 heures par ponction au niveau de la veine jugulaire.

2. RESULTATS

2-1-QUANTITES DE MATIERES SECHES INGEREES PAR LE LOT TEMOIN ET LE LOT EXPERIMENTAL

L'appétit du lot E est exprimé par rapport à la MSI du lot T qui est la référence.

Les résultats (Tableau 1) montrent que l'appétit des agnelles du lot T augmente régulièrement alors que celui du Lot E est constant du début à la fin de l'essai. Après 5 mois, l'appétit du lot E est 25% inférieur à celui du lot T. La consommation de MS est statistiquement plus élevée dans le lot expérimental

-L'hématocrite

L'analyse du tableau 1 montre que l'hématocrite est stable pendant les 5 mois de suivi dans les 2 lots. Il est cependant légèrement supérieur dans le lot T. Cette différence est déjà présente en début d'essai et est le fait du hasard lors de la constitution des lots. Aucune augmentation n'est observée dans le lot E en réponse aux restrictions hydriques, démontrant une absence de déshydratation des agnelles.

Les traitements statistiques des résultats par analyse de la variance à un seul facteur ne montrent aucune différence significative.

Aucune perturbation dans le comportement des agnelles n'a été observé durant les 5 mois d'essai

3. DISCUSSION

Les résultats de notre essai montrent qu'une restriction de l'abreuvement a comme conséquence une diminution de l'appétit. Ils concordent avec ceux rapportés par d'autres auteurs notamment Mac Farlane et Howard (1972), Alamer et Al-hozab (2004), Jaber *et al* (2004). Les agnelles de race Ouled Djellal semblent plus résistantes que d'autres races, notamment les brebis de race Awassi chez lesquelles il a été observé des perturbations physiologiques après un peu plus d'un mois de restriction d'un jour sur deux [(Hamadh *et al* (1997), Alamer et Al-Hozab (2004), Jaber *et al* (2004)]. Néanmoins, au delà d'une certaine durée, cette privation pourrait avoir des répercussions très importantes sur l'ingéré. En effet au 5^{ème} mois d'essai, la consommation de MS est 25% plus basse que celle des agnelles disposant d'eau à volonté.

L'hématocrite enregistré lors de notre essai est proche de ceux rapportés par Cissé-Ndiaye (1983) chez la race Maure et Ndoutamia et Ganda (2005) chez la race Arabe. Aucune augmentation de ce paramètre n'est observée en réponse aux 2 types de privation d'eau. Les agnelles de race Ouled Djellal semblent bien adaptées au manque d'eau.

CONCLUSION

Les résultats de notre essai ont montré qu'une restriction hydrique n'entraîne pas de déshydratation des agnelles mais entraîne un manque d'appétit qui s'accroît avec la durée de la restriction; ce manque peut avoir des effets non négligeables sur les rendements des troupeaux.

- Alamer M., Al-hozab A., 2004. J. Arid Environ. 59, 71–84
Cissé- Ndiaye. M.N., 1983. Thèse de Doc Vet, Dakar, Ecole Inter- Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires, 95p
Hamadeh S.K., Moussa Z., Abi Said M., Barbour E., 1997. Options Méditerr. 33, 231–236.
Hamadeh S.K., 2004. Small Rumin. Res. 54, 115- 120
Jaber L.S., Habre A., Rawda N., AbiSaid M., Barbour E.K., Macfarlane W. V., Howard B., 1972.. Symp. Zool. Soc. Lond. 31: 261–296.
Ndoutamia., Ganda.K., 2005. Rev. Med. Vet., vol. 156, (4), 202-206.

Tableau 1 : Quantité moyenne de MSI quotidiennement durant l'essai ($g/ kgP^{0,75}$) et hématocrite

Période d'essai	MSI ($g/ kgP^{0,75}$)			Hématocrite	
	Lot témoin	Lot expérimental	Différence (%)	Lot T	Lot E
1 ^{er} mois	$56,8 \pm 3,1$	$52,5 \pm 3,2$	7,57%	$32,8 \pm 1,8$	$31,7 \pm 2,8$
2 ^{ème} mois	$59,7 \pm 3,2$	$53,4 \pm 4,2$	10,55%	$32,5 \pm 1,7$	$30,8 \pm 1,3$
3 ^{ème} mois	$58,1 \pm 3,2$	$50,4 \pm 3,2$	13,25%	$33,3 \pm 2,5$	$32,6 \pm 2,6$
4 ^{ème} mois	$64 \pm 2,0$	$53,9 \pm 2,5$	15,78%	$32,3 \pm 2,1$	$30,9 \pm 2,9$
5 ^{ème} mois	$66,4 \pm 1,8$	$50,6 \pm 3,6$	23,80%	$31,7 \pm 3,1$	$31,8 \pm 2,5$

1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} mois : restriction hydrique d'une journée sur 2,
4^{ème} et 5^{ème} mois : restriction de 2 jours sur 3