

DERObées estiVAles au pâturage, en Région Centre Val de Loire : DEROVAL

Grazing on summer catch crops in the Loire Valley region: DEROVAL

DUCHENE D. (1), DAVID S. (2), SAVOIE A. (1), VENTURI E. (1), STAUB C. (1)

(1) INRAE, UE 1297, Unité Expérimentale Physiologie Animale de l'Orfraise, 37380 Nouzilly, France

(2) Chambre d'agriculture d'Indre et Loire, 38 rue Augustin Fresnel - BP 50139. 37171 Chambray les tours

INTRODUCTION

Une dérobée estivale est une culture s'interposant entre deux cultures principales afin d'être récoltée via une fauche et/ou du pâturage (Legendre, 2018). L'essai DEROVAL 2020 vise à répondre aux problèmes posés par le dérèglement climatique et permet de tester des espèces exotiques en les plaçant dans les meilleures conditions de culture possible.

1. MATERIEL ET METHODES

- L'implantation de l'essai se situe en Indre et Loire (37) sur la commune de Nouzilly. Les trois parcelles retenues ont une surface totale de 8,76 hectares. Le type de sol est limoneux argileux à tendance hydromorphe (drainé)

- Les brebis multipares ont été sélectionnées au sein d'un groupe de 150 brebis afin de constituer 3 lots homogènes et de disposer d'un chargement de 13 brebis par hectare. Nous avons choisi des brebis juste après une phase de 3 mois de lactation, après le sevrage, à un stade physiologique où les animaux ont des besoins énergétiques élevés pour la reconstitution des réserves corporelles (Hazard, 2018)

- Le dispositif comporte trois modalités (tableau 1) :

- Une modalité témoin en prairie temporaire (P)
- Un mélange de Moha/Lablab/Cowpea (MLC)
- Une modalité en Teff Grass (TG)

Modalités	Surface (ha)	Espèce	Variété	Semencier	Dose (kg/ha)
P	2,93	Fétuque/dactyle			25
MLC	3,38	Moha	Tardivo	Caussade semence	10
		Lablab	Rongai	Semental	7,5
		Cowpea	Black Stallion	Semental	7,5
TG	2,46	Teff Grass	Moxie	Barenbrug	10

Tableau 1 : Modalités et densité de semis

- Un suivi régulier et individuel du poids des animaux a été effectué au moment de la constitution des lots (15/06), avant la mise au pâturage dans le dispositif (09/07), puis une fois par mois jusqu'à la fin de l'essai le 30/09 (cage avec barres de pesée Baléa)

- Les mesures d'épaisseur de tissu adipeux sous cutané ont été réalisées par échographie à l'aide d'un appareil MyLab30 Vet gold de Piemedical utilisant une sonde linéaire LA332 3-10MHz (Hospimed France, Valdampierre, France). Les mesures ont été effectuées au niveau de la région dorso-lombaire, afin de réaliser une coupe sagittale du gras sous cutané et du muscle long dorsal (Staub, 2019)

2. RESULTATS

2.1. GESTION DU PATURAGE

Les trois lots de brebis sont entrés simultanément dans le dispositif le 15/07/20 pour une durée de douze semaines :

- Le lot témoin (P) a été autosuffisant jusqu'au 09/09/20. Les animaux ont ensuite été affouragés en foin exogène pour pouvoir rester dans la parcelle test jusqu'au 30/09/20

- Le lot (MLC) n'a pas profité d'un mélange assez dense (levée et aléatoire du mélange) et le pâturage a été limitant, malgré une gestion en pâturage tournant et une fauche des deux tiers de la modalité afin de constituer un stock qui a été redonné le 12/08/20. La faible quantité récoltée en enrubannage (0,7 T de MS/Ha) n'a pas permis l'autosuffisance des animaux dans cette parcelle (affouragement au 09/09/20)

- Le lot (TG) a été autonome jusqu'à la fin du dispositif le 30/09/20 grâce au pâturage et à la constitution d'un stock de fourrage enrubanné le 21/07/20 (2,5 T de MS/ha).

2.2. MESURES

Le tableau 2 résume les différentes mesures effectuées sur le dispositif « DEROVAL »

- Valeurs alimentaires : le suivi de la valeur alimentaire des fourrages a révélé un bon niveau de protéine (Matière Azotée Totale) pour les dérobées estivales par rapport au témoin prairie (analyse à l'entrée des animaux dans le dispositif).

- Poids : il y a une évolution significative du poids des animaux en fonction du temps pour les animaux des 2 lots de dérobées estivales, contrairement à la prairie qui n'a pas évolué.

- Epaisseur gras dorsal par échographie : Les résultats montrent une augmentation du gras dorsal par rapport au début de l'expérimentation. Cette prise d'état est significativement différente ($p=0,0001$) entre les lots avec un avantage aux lots TG et MLC par rapport à la prairie.

	MAT (%)	Evolution du poids moyen/lot (kg)					Gras dorsal (mm)	
		Moyenne $\pm$ SEM					Moyenne $\pm$ SEM	
Date	15/07	09/07	07/08	27/08	30/09		09/07	30/09
P	9,8	62 $\pm$ 6 (a)	63 $\pm$ 6 (a)	62 $\pm$ 6 (a)	65 $\pm$ 6 (a)		1,6 $\pm$ 0,8 (a)	3,2 $\pm$ 1,6 (b)
MLC	18,6	62 $\pm$ 5 (a)	67 $\pm$ 4 (b)	64 $\pm$ 5 (b)	68 $\pm$ 6 (c)		1,5 $\pm$ 0,6 (a)	5,0 $\pm$ 1,6 (b)
TG	23,1	61 $\pm$ 6 (a)	64 $\pm$ 6 (a)	68 $\pm$ 6 (b)	70 $\pm$ 6 (c)		1,6 $\pm$ 0,9 (a)	7,3 $\pm$ 2,2 (b)

Tableau 2 : Résultats valeurs alimentaires, pesées et échographies du dispositif « DEROVAL ». Moyennes a, b, c, différences significatives en fonction du temps avec $p<0,05$.

3. CONCLUSION

L'alternance de fauche et de pâturage tournant a permis à la modalité « Teff gras » uniquement, d'atteindre l'autonomie fourragère sur la durée du dispositif et d'assurer la remise en état rapide des animaux. Au stade épiaison, la technique de fauche des refus pendant la période sèche (*topping*) a permis de faire manger la biomasse coupée au sol (augmentation de l'appétence). L'inconvénient majeur des dérobées estivales, qui ont tendance à mal supporter le piétinement des animaux en raison de leur faible encrage racinaire, a été contourné par la technique du pâturage tournant qui permet de varier les zones d'abreuvement et donc de limiter ce problème.

Dans le contexte de notre expérimentation en 2020, avec 35% de précipitations en moins (par rapport à la moyenne sur 30 ans) sur la période étudiée (du semis à la fin de l'essai), seul le Teff Grass a permis une augmentation de la ressource fourragère en qualité et quantité, permettant la gestion d'un lot de brebis en total autonomie.

Les auteurs remercient le personnel INRAE de l'UEPAO pour la rigueur apportée tout au long de l'essai.

Hazard, D. (2018). Variations des réserves corporelles chez les ovins : nouveau critère de sélection? *Pastoralisme et races locales*. Oléron-Sainte-Marie.

Legendre, A. (2018). Fourrages complémentaires, méteils, dérobées... de quoi parle-t-on ? *Journée de Printemps, AEPF*.

Staub, C. (2019). Ultrasonographic measures of body fatness and their relationship with plasma levels and adipose tissue expression of four adipokines in Welsh pony mares. *Domestic Animal Endocrinology*, Elsevier, pp.75 - 83