

Evaluation de l'intérêt de la pâture mixte bovins-ovins en moyenne montagne

M. Meisser, L. Stévenin, W. Herren

Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW, CH-1260 Nyon (Suisse) ; marco.meisser@acw.admin.ch

1. Contexte

La pâture mixte consiste à faire pâturer des animaux d'espèces différentes sur les mêmes surfaces. L'un des intérêts réside dans la réduction de l'infestation de vers gastro-intestinaux. En effet, ces parasites sont un problème en raison de leur impact sanitaire et économique important, surtout chez les petits ruminants. Les améliorations observées avec la pâture mixte s'expliquent par la spécificité relativement grande de la plupart des parasites pour leurs hôtes ; les ovins ne sont par exemple pas sensibles aux mêmes nématodes que les bovins. Il s'ensuit un effet de dilution, les ovins contribuant à « nettoyer » les vers pour les bovins et vice-versa. La pâture mixte contribue à réduire le nombre de larves au pâturage (GRENET et BILLANT, 1995) et a parfois un effet favorable sur les performances animales (JORDAN *et al.*, 1988). Dans une étude conduite pendant trois ans, l'intérêt de la pâture mixte bovins-ovins a été évaluée sous les angles sanitaire et zootechnique.

2. Dispositif expérimental

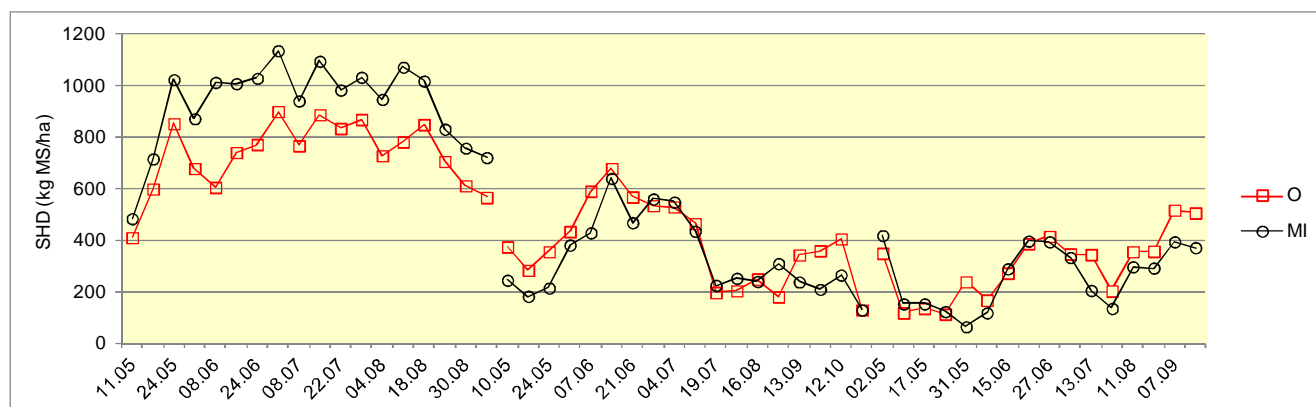
L'étude a été réalisée entre 2009 et 2011 sur un domaine expérimental situé dans le Jura suisse, à 1 200 m d'altitude. Au cours des trois saisons de pâture, de début mai à début novembre, deux troupeaux ont été comparés : **un groupe témoin (O)**, composé uniquement d'ovins allaitants et **un groupe mixte (MI)**, composé d'ovins et de bovins allaitants. Les brebis et les parcelles ont été assignées à l'un ou l'autre des traitements au début de l'essai. Le rapport entre ovins et bovins dans le groupe mixte était d'environ 4,5 brebis (+ agneaux) pour une vache allaitante avec son veau. La charge en bétail des deux groupes était équivalente. La pâture était organisée en système tournant, avec des changements de parc survenant simultanément pour les deux troupeaux. Aucune complémentation n'a été donnée aux animaux pendant la saison de pâture (hormis le sel à bétail). Enfin, au cours des trois années d'essai, un seul traitement anthelminthique a été administré en juillet 2010 à l'ensemble des ovins.

Au début de chaque rotation, les **animaux ont été pesés** et des **analyses coprologiques** ont été réalisées sur les agneaux. Pour ce faire, dix paires d'animaux (naissances gémellaires) ont été considérées pour chacun des groupes. Les analyses de fèces ont été réalisées à l'aide de la méthode Mc Master. Cette méthode semi-quantitative permet d'estimer la charge en **strongylidés gastro-intestinaux** et de déterminer les espèces de vers présentes. Les **accroissements** ont été calculés (i) pour la période allant de la mise à l'herbe à la première date d'abattage (en juillet) et (ii) en fonction de la date théorique où les animaux atteignaient le poids de 40 kg. En procédant ainsi, on s'affranchit des variations d'effectifs qui surviennent au gré des départs successifs d'agneaux à l'abattoir. Le **stock d'herbe disponible (SHD)** a été estimé une fois par semaine jusqu'en juillet puis tous les 15 jours.

3. Résultats et discussion

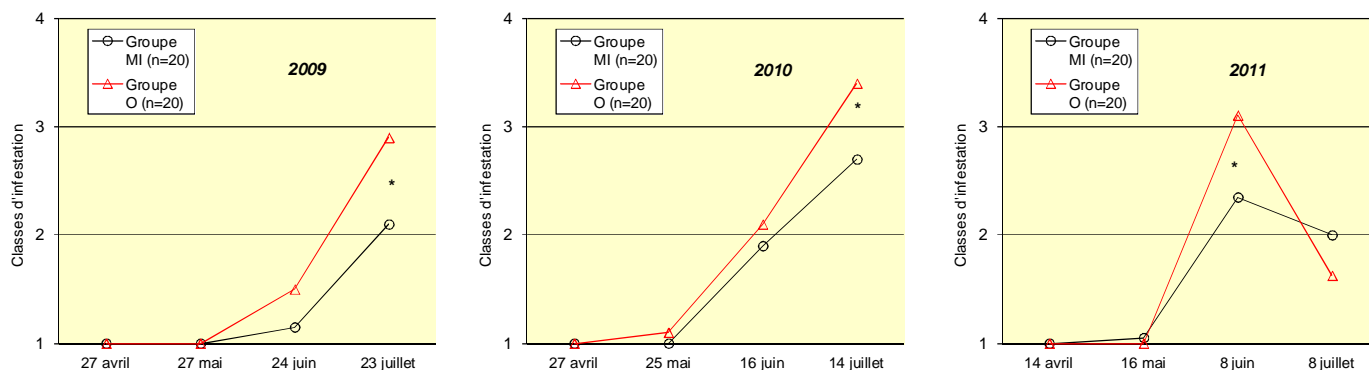
La croissance de l'herbe a montré d'importantes disparités entre les années (Figure 1). Alors qu'en 2009 l'offre en herbe a été abondante, les années 2010 et 2011 ont présenté un visage très différent : les niveaux d'herbe disponible sont restés continuellement dans des valeurs inférieures à 600 kg MS/ha. La disponibilité de la ressource fourragère pour les deux troupeaux a été plus ou moins équilibrée, exception faite de l'année 2009 où le groupe mixte a bénéficié d'une offre en herbe légèrement supérieure.

FIGURE 1 – Evolution du stock d'herbe disponible (SHD) au cours des trois saisons d'essais.



Au cours des trois années d'essai, les **agneaux du groupe mixte (MI)** ont été **significativement moins infestés par les parasites gastro-intestinaux** que ceux du groupe des ovins seuls (O). Les analyses coprologiques montrent que la pression parasitaire chez les jeunes animaux augmente régulièrement au cours des premiers mois d'étude. En 2011, le pic était déjà atteint au début de la troisième rotation soit après deux mois de pâture (Figure 2). Chez certains sujets (données non présentées), la pression a ensuite diminué, ce qui s'explique entre autres par le développement de l'immunité partielle.

FIGURE 2 – Evolution de la charge en strongylidés gastro-intestinaux au cours des trois saisons d'essai. Les classes d'infestation sont les suivantes : 1 = 0–100 œufs/g fèces ; 2 = 150–500 œufs/g fèces ; 3 = 550–1 000 œufs/g fèces ; 4 > 1 000 œufs/g fèces ; * différence significative au seuil de 0,05 (test t).



En ce qui concerne les performances animales, les **accroissements journaliers des agneaux du groupe mixte étaient supérieurs à ceux du groupe témoin**. Les valeurs de p – calculées sur la période allant de la mise à l'herbe à la mi-été (juillet) – étaient marginalement significatives en 2009, puis hautement significatives en 2010 et en 2011. Les accroissements réalisés entre la mise à l'herbe et le moment où les animaux atteignaient le poids de 40 kg étaient significativement supérieurs au sein du troupeau mixte (tableau 1). En 2011, 40% des agneaux du groupe O n'ont même pas atteint le poids de 40 kg. Les valeurs du tableau 1 ne traduisent donc qu'imparfaitement les différences entre les deux groupes. En dépit d'une offre en herbe (SHD) plutôt faible en 2010 et 2011, le gain moyen quotidien des animaux du groupe mixte est resté à un niveau stable et très satisfaisant, autour de 250 g par jour (Tableau 1). Ce n'est pas le cas des agneaux du groupe témoin, dont les performances ont baissé au cours des trois années d'essai.

TABLEAU 1 – Gains moyens quotidiens (GMQ, g) réalisés par les agneaux des deux groupes (MI = groupe mixte ; O = groupe des ovins seuls) au cours des trois saisons d'essai.

		2009		2010		2011	
		Groupe MI	Groupe O	Groupe MI	Groupe O	Groupe MI	Groupe O
GMQ*	Mise herbe -> juillet	266	248	264	214	252	201
p	(Test t)	0,065		< 0,0001		< 0,0001	
GMQ*	Mise herbe -> 40 kg	271	239	265	221	262	189
p	(Mann-Whitney U test)	< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001	

* Les accroissements de la première ligne sont ceux des agneaux utilisés pour le suivi coprologique (n = 20 par groupe) ; ceux de la troisième ligne ont été calculés en prenant en compte l'ensemble des agneaux (environ 60 têtes pour le groupe MI et 25 à 30 têtes pour le groupe O).

Conclusions

Nos résultats montrent que la pâture mixte contribue à réduire l'infestation parasitaire. Cet effet bénéfique s'est répercuté sur les accroissements des agneaux. Au-delà de la question expérimentale, cet essai a démontré la faisabilité technique d'un pâturage mixte bovin-ovin dans les zones de moyenne montagne et l'intérêt de ce mode de lutte indirect, surtout en agriculture BIO.

Références bibliographiques

- GRENET N. et BILLANT J. (1995) : « Essai de pâturage mixte associant vaches allaitantes et brebis tarées gestantes », *Renc. Rech. Ruminants*, **2**, 128.
- JORDAN H.E., PHILLIPS W.A., MORRISON R.D., DOYLE J.J. et MC KENZIE K. (1988) : « A 3-Year study of continuous grazing of cattle and sheep : parasitism of offspring », *International Journal for parasitology*, **18** : 779-784.