

Pâturage mixte ovins -- bovins : impact sur le parasitisme gastro-intestinal des 2 espèces

V. Decruyenaere, D. Stilmant

Centre Wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W) – Section Systèmes agricoles, 100 rue du Serpont, B-6800 Libramont-Chevigny (Belgique) ; decruyenaere@cra.wallonie.be

Introduction

La gestion du parasitisme gastro-intestinal est un des principaux freins de l'élevage à l'herbe. En broutant, les animaux ingèrent les larves de parasite et participent à la dissémination de ces dernières *via* leurs excréments. En raison de la diminution des performances zootechniques qu'ils induisent, ces parasites entraînent généralement des pertes économiques non négligeables. D'une manière générale, le maintien d'une infestation parasitaire acceptable se fait par l'utilisation de produits anthelmintiques. Cependant, ces dernières années, des souches de strongles gastro-intestinaux résistants aux molécules anti-parasitaires les plus couramment utilisées sont apparues. De plus, de tels traitements ont un impact négatif sur la biodiversité des insectes coprophage limitant, par là même, la dynamique de recyclage des éléments nutritifs présents dans les bouses. Cependant, des solutions complémentaires à l'utilisation des anthelmintiques existent. Il est en effet possible de réduire la pression parasitaire de la prairie par une gestion raisonnée du pâturage. C'est dans cette catégorie qu'entre le pâturage mixte (HOSTE *et al.*, 2003).

Le pâturage mixte peut être défini comme l'association de 2 espèces d'herbivores pour l'utilisation des mêmes prairies (PAULY et GUÉRIN, 2005). Le cas le plus fréquemment rencontré associe des grands et des petits ruminants. Ce type de pâturage peut être une solution efficace pour réduire l'intensité des infestations par les strongles chez les 2 espèces, suite à la spécificité étroite existant entre le parasite et son hôte, que ce soit pour les strongles du tube digestif, les strongles pulmonaires ou les cestodes. Dès lors, selon ce principe, si un mouton ingère une larve infestante d'un parasite spécifique de bovin, cette larve n'a théoriquement pas la possibilité de réaliser son cycle et elle meurt. L'objectif de cette étude est de valoriser la complémentarité entre bovins et ovins dans le cadre d'une exploitation optimale de la prairie pâturée avec, notamment, un meilleur contrôle de la pression exercée par les parasites gastro-intestinaux.

1. Dispositif expérimental

Le dispositif expérimental (saisons de pâturage 2004, 2005, 2006) associait des génisses Blanc Bleu Belge et des brebis suitées, de race Swifter, selon les rapports 1,3 à 1,6 brebis par génisse.

Chaque année, les techniques de pâturage envisagées regroupent, pour une des modalités, des génisses suivies par des brebis dans un système de pâturage alterné ("*Leader Follower*"). Une autre modalité regroupe des génisses et des brebis dans un système de pâturage tournant mixte simultané. Les modalités mixtes sont comparées au pâturage séparé des génisses et des brebis. En pâturage séparé, les génisses évoluent soit en pâturage continu, soit en pâturage tournant sur 3 ou 4 parcelles. Les moutons valorisent uniquement un système de pâturage continu. Les systèmes mixtes sont organisés sur 6 parcelles en 2004 et sur 4 parcelles en 2005 et 2006.

En 2004, les chargements animaux ont été établis de sorte qu'ils soient identiques entre systèmes de pâturage, soit 2,9 à 3,1 UGB/ha à la mise à l'herbe, les UGB (Unité Gros Bétail) ayant été définies comme suit : 1 génisse de moins de 2 ans = 0,6 UGB ; une brebis suitée ou non = 0,15 UGB. Pour 2004, les ovins ont donc remplacé au pâturage une partie des bovins. En 2005 et 2006, nous avons choisi de travailler à chargement bovin identique pour toutes les modalités de pâturage envisagées (2,9 UGB/ha), les ovins venant dès lors s'ajouter aux bovins à raison de 5 à 7 brebis suitées par ha à la mise à l'herbe. Le chargement total des systèmes mixtes passe donc à 3,6 UGB/ha.

La fumure de fond (P-K), adaptée aux analyses de sol, était apportée à la fin du mois de mars. La fumure azotée était apportée de façon à ce que les hauteurs d'herbe ne soient pas limitantes, c'est-à-dire supérieures à 7 cm pour les bovins et à 5 cm pour les ovins. Cette fertilisation azotée était apportée, sur la moitié des surfaces, sous forme de compost de fumier, fin mars, à raison de 10 à 15 t/ha et, sur l'autre moitié, sous forme minérale, par fraction de 25 unités de N/ha, avec un maximum de 3 apports par saison de pâturage.

Le niveau d'infestation parasitaire a été évalué au travers d'examen coproscopiques et de dosages du pepsinogène sanguin. Les matières fécales et les sangs ont été prélevés 3 fois sur la saison de pâturage (mai, juillet, octobre). Le taux de pepsinogène permet de détecter le niveau d'infestation par les vers de la caillette (*Ostertagia*, *Haemonchus* ...). L'analyse coproscopique des fèces permet quant à elle l'identification et la quantification des types de parasites présents.

2. Parasites des ovins et des bovins

Les parasites retrouvés au début de l'été étaient principalement *Oestertagia* et *Trichostrongylus* (20 à 30 œufs/g de fèces pour les 3 saisons de pâturage) pour les bovins. Pour les ovins ce sont, principalement, *Oestertagia*, *Trichostrongylus* et *Haemonchus* avec 1 à 10 œufs/g de fèces en 2004 ; 10 à 30 œufs/g de fèces en 2005 et 20 à 40 œufs/g de fèces en 2006, qui ont été détectés. *Haemonchus* apparaît pour la première fois en 2006. Notons qu'au printemps, le ténia (*Moniezia*) est également mis en évidence en raison, essentiellement, de la présence des agneaux au pâturage.

3. Infestation parasitaire et mode de pâturage

Le taux de pepsinogène des brebis, bien que variable entre individus, a été particulièrement bas au cours des 3 saisons de pâturage (Tableau 1). Sur base de ce taux, l'infestation peut être qualifiée de légère. Par contre, sur base des examens coproscopiques, en 2006, les brebis du système continu ont présenté les plus fortes concentrations en œufs d'*Haemonchus* (30 à 40 œufs/g de fèces), alors que les brebis du système simultané semblaient moins contaminées (20 à 30 œufs/g de fèces) et que les brebis du système alterné sont indemnes (pas d'œufs d'*Haemonchus* retrouvés). Ce résultat peut, d'une part, s'expliquer par le fait que les prairies n'avaient, jusqu'alors, jamais été pâturées par des moutons. Elles étaient donc "saines" vis-à-vis des parasites du mouton. D'autre part, l'association, sous forme de pâturage alterné, serait plus bénéfique pour les brebis, lesquelles étaient moins infestées par un parasite qui leur est spécifique, après 3 années successives de pâturage. Dans le cas du système alterné, ce sont les génisses qui assainissent les parcelles des parasites ovins.

TABLEAU 1 – Taux de pepsinogène des brebis et des génisses (prise de sang de début d'été : moyenne ± écart type).

Pâturage des brebis	2004	2005	2006
Continu	1,66 ± 1,24	0,93 ± 0,78	0,62 ± 0,26
Mixte simultané	1,68 ± 0,73	0,96 ± 0,49	0,74 ± 0,55
Alterné ou <i>leader follower</i>	2,05 ± 1,46	1,18 ± 0,92	0,74 ± 0,74
Pâturage des génisses	2004	2005	2006
Continu	2,5 ± 0,64	1,4 ± 0,12	1,1 ± 0,30
Tournant	2,3 ± 0,64	1,5 ± 0,25	1,5 ± 0,53
Mixte simultané	1,7 ± 0,25	1,4 ± 0,31	2,8 ± 0,85
Alterné ou <i>leader follower</i>	2,2 ± 0,55	1,3 ± 0,28	1,9 ± 0,57

Les résultats obtenus sur bovins sont moins nets. En juillet 2004, les taux de pepsinogène des génisses dans le système mixte simultané (chargement total au pâturage de 3,1 UGB/ha et un rapport ovin-bovin de 1,3) étaient inférieurs à ceux enregistrés chez les génisses des autres systèmes de pâturage. C'est également à ce moment que les coproscopies des génisses seules en pâturage tournant s'avèrent les plus hautes (30 à 40 œufs/g de fèces) et leurs performances zootechniques les plus basses (0,386 kg/jour vs 0,772 kg/jour pour les autres systèmes).

En juillet 2005 et 2006, avec un chargement total au pâturage plus élevé (3,6 UGB/ha) et un rapport ovin-bovin inchangé, nous obtenons les résultats inverses. Les taux de pepsinogène moyens des génisses des systèmes mixtes sont supérieurs et leurs performances les plus basses avec 0,422 et 0,545 kg/jour respectivement pour les systèmes mixtes alterné et simultané. Pour le pâturage mixte simultané, l'augmentation du chargement au pâturage a probablement entraîné une plus forte compétition entre les 2 espèces. Les génisses ont pâturé plus ras, comme en témoignent les hauteurs de sorties de parcelles inférieures pour le système mixte (5 cm vs 5,8 cm pour les génisses en pâturage tournant). De plus, le pâturage étant organisé sur 4 parcelles, le temps de séjour sur les parcelles était plus long (10 à 11 jours contre 7 à 9 jours dans le schéma en 6 parcelles), avec en conséquence une pression parasitaire supérieure.

Conclusion

Le pâturage mixte entre ovins et bovins peut être un outil efficace de maîtrise du parasitisme sous certaines conditions. Sous nos conditions expérimentales, il s'avère que c'est l'espèce minoritaire qui profitera préférentiellement de l'effet "d'assainissement" lié au pâturage croisé suite à un effet de dilution et, dans une manière moindre, à un réel assainissement de la prairie par rapport aux parasites l'espèce compagne. Dès lors, si, en présence des brebis, les bovins sont obligés de pâturer plus ras, suite à une augmentation du chargement, ils ne bénéficieront pas d'un réel avantage lié à la présence des ovins.

Références bibliographiques

- HOSTE H., GUITARD J.P., PONS J.C. (2003) : "Pâturage mixte entre ovins et bovins : intérêts dans la gestion des strongyloses gastro-intestinales", *Fourrages*, 176, 425-436.
- PAULY J., GUERIN D. (2005) : "Pâturage mixte : une lutte possible contre les parasites", *Réussir Bovins Viande*, 120, 110-113.