

EVOLUTION DU PARASITISME OVIN SUR UN ELEVAGE DE LA REGION DU KHROUB. APPROCHE PAR LES METHODES COPROSCOPIQUES

Reçu le 27/01/2001 - Accepté le 09/10/2001

Résumé

On a observé par la coproscopie et la coproculture, les cinétiques annuelles de l'infestation des agneaux et des mères. L'élevage ovin choisi est représentatif de la région, par un système de pâturage mixte avec des caprins et des bovins sur de la jachère de céréales.

Les infestations des animaux sont polymorphes et faibles. Des *Moniezia* précoces en hiver, appartenant à l'espèce bovine *Moniezia benedini*, représentant une particularité épidémiologique maghrébine, serait liée au pâturage mixte et resterait le seul risque majeur à endiguer dans ce type d'élevage, par un cestodicide dès le mois de février sur tous les hôtes.

Les coproscopies négatives en été et en hiver révèlent-elles un seuil de longévité des parasites, ou sont-elles d'origine immunitaire, de phénomènes d'hypobiose, ou encore la traduction d'un deuxième assainissement de ces pâtures par les conditions météorologiques extrêmes de ces saisons?

Mots clés: Parasitisme, Ovin, Epidémiologie, Lutte.

Abstract

We have observed by using both coproscopy and plate culture of faeces the yearly kinetics of the infestation of lambs and mothers. The selected ovine livestock farming is representative of the region and uses a mixed pasturage system gathering both bovine and caprine livestock over fallow and cereals.

The infestations of animals are polymorph and weak. Premature *Moniezia* in winter, belonging to the *Moniezia benedini* bovine species, which represent an epidemiological special feature of the Maghreb, would seem to be linked to the mixed pasturage and remain the sole major danger to be contained in this kind of livestock breeding through a anticestodal drugs on all the hosts starting from the month of February.

Do negative coproscopy in summer and winter reveal a threshold in the parasites lifespan? Are they from an immune origin? Are they hypobiosys phenomena? Or do they reflect a second purification of these pastures by the extreme meteorological conditions of these seasons?

Keys words : Parasitism, Ovine, Epidemiology, Fight.

B. BENTOUNSI

A. MECIF

K. KOHIL

Département Vétérinaire

Faculté des Sciences

Université Mentouri

Constantine, Algérie

ملخص

لقد لاحظنا بالمكروسكوب على البراز و الاستزراع للبراز الحركيات السنوية للعدوى الخرفان و أمهاتهم. تربية الخرفان المختارة ممثل للمنطقة و ذلك بواسطة نظام الرعي المختلط مع المعز و الأبقار على مرعى أرض مستترحة.

إن عدوى الحيوانات ضعيفة و متعددة الأشكال *Moniezia benedini* المبكر في الشتاء تنتمي للنوع البقري *Moniezia benedini* وتمثل خصوصية و بائية مغاربية (3)، و تكون بالتالي مرتبطة بالرعي المختلط. و يبقى الخطر الكبير الذي يجب نزع في هذا النوع التربوي يكون بواسطة مبيد الديدان الشريطية ابتداء من شهر فيفري على كل العوائل.

هل تكشف الاختبارات المجهرية على البراز السالبة في الصيف و في الشتاء عتبة طول عمر الطفيليات؟ أو أنها ذات مصدر مناخ؟ أو أنها ظواهر إنخفاض التعايش؟ أو أنها ترجمة تطهير ثاني للمرعى بالعوامل المناخية الحدية لهذه الفصول.
الكلمات المفتاحية: الاختبارات المجهرية، غنمي، الطفيليات.

L'élevage ovin paie un lourd tribut aux parasitoses, entité pathologique majeure en Algérie. Cette importante production animale, souffre aussi d'un manque flagrant de données sur l'épidémiologie parasitaire. De plus, l'utilisation aveugle d'antiparasitaires modernes sur un système d'élevage, qui lui, est resté traditionnel, ne peut générer les effets positifs attendus de ces molécules, qui sont observés habituellement dans les exploitations maîtrisant la reproduction, la gestion des pâturages et respectant les règles alimentaires.

Ainsi, il est constaté un emploi anarchique des produits antiparasitaires malgré leur coût élevé et les risques de chimio-résistance. Aussi, les campagnes nationales de vermifugation sont toujours programmées aux mêmes périodes quelle que soit la région considérée.

En effet, ne sont pris en compte, ni le parasite ciblé, ni sa biologie. Il est donc impératif de déterminer la faune parasitaire et sa dynamique à chaque étage bioclimatique.

A cet effet, notre but est d'arriver à fixer les moyens spécifiques ainsi que les périodes optimales d'interventions prophylactiques chez les ruminants contre les parasites présents dans les différents sites climatiques régionaux étudiés.

MATERIEL ET METHODES

Ce travail a été réalisé à la ferme Meghazzi, localisée au Nord de Guettar el aïch (Khroub). C'est une exploitation traditionnelle qui produit des céréales (farine et blé) selon le système classique de la jachère annuelle où pâturent en mixte 30 brebis, 30 agneaux, 2 chèvres, 4 chevreaux, 3 vaches et 4 veaux.

Chaque année, au printemps, ces animaux sont vermifugés et vaccinés contre les entérotoxémies.

Les dominantes pathologiques, rencontrées au sein de ce troupeau, sont les strongyloses respiratoires chez les brebis et certaines mortalités brutales chez les agneaux rattachées aux entérotoxémies par l'éleveur.

Nous avons suivi l'infestation parasitaire de 4 brebis et de leurs 4 agneaux depuis décembre 1999 jusqu'à octobre 2000. Il faut signaler ici que les agneaux sont nés entre le 7 et 13 décembre 1999.

Des prélèvements rectaux de pelotes fécales ont été effectués toutes les trois semaines excepté durant le mois d'août.

Il est à chaque fois réalisé une coproscopie individuelle par la méthode de Mc Master modifiée par Raynaud [4] avec une solution dense de chlorure de sodium ainsi qu'une coproculture [1] moyenne unique pour chacune des deux catégories animales (10g de fèces prélevés sur un total du mélange de 4 fois 5g de chaque animal).

Il n'y pas eu de traitement antiparasitaire depuis le printemps 1999. Les précipitations enregistrées au cours de cette saison agricole étaient moyennes, voire faibles, pour la région qui jouit d'un climat tempéré humide en hiver, chaud et sec en été.

RESULTATS

Hormis les *Moniezia* parasites très prolifiques les OPG enregistrés (Tab.1 et Fig.1,2) sont extrêmement faibles dans cet élevage dans les 2 catégories animales. Quelle que soit la saison, les valeurs moyennes maximales avoisinent le niveau 100, traduisant des charges parasitaires très faibles.

Les mères sont négatives à la coproscopie au début de la cinétique bien qu'elles soient exposées à l'infestation et que la dernière vermifugation remonte à 6 mois. Ceci pourrait être rattaché au seuil de la longévité des adultes chez l'hôte, ou aux phénomènes immunitaires. Aussi, les conditions externes de développement et d'évolution des œufs et larves sont néanmoins les plus défavorables à cette période hivernale. Neuves tout comme leurs agneaux elles s'infestent parallèlement et débutent communément une excrétion fécale parasitaire observée le 31 janvier soit 2,5 mois après la naissance des jeunes.

Les agneaux hébergent d'abord des *Coccidies* et des "strongles" digestifs puis des *Moniezia* à partir de mars. Pour ces 3 parasites, l'infestation atteint son maximum à partir de mars et se maintient pour s'annuler au début juin pour les *Moniezia* ou faiblir au début juillet pour le reste des parasites. Les *Cystocaulus*, seuls parasites respiratoires, sont présents en septembre.

Les mères hébergent, en plus, en période hivernale, des *Nématodirus*. Les *Moniezia* sont présents plus tôt en février et les *Protostrongylinés* continuellement durant toute la saison.

		Agneaux	Brebis
19-décembre	Œufs ou larves	0	0
28-décembre	Œufs ou larves	0	0
18-janvier	Œufs ou larves	0	0
31-janvier	Strongles digestifs	7,5(0-15)	60(30-90)
	Nematodirus spp.	0	11,25(0-15)
	Coccidies	50(0-100)	0
	Neostromgylus	0	3,75(0-15)
20-février	Strongles digestifs	26,25(0-60)	37,5(15_90)
	Moniezia	0	33,75(0-90)
	Neostromgylus	0	3,75*
13-mars	Strongles digestifs	45(30-60)	48,75(30-75)
	Nematodirus spp.	0	3,75(0-15)
	Moniezia	67,5(0-255)	11,25(0-30)
	Neostromgylus	0	3,75*
03-avril	Strongles digestifs	75(15-165)	93,75(45-210)
	Nematodirus spp.	0	3,75(0-15)
	Moniezia	2696,25(0-4590)	45(0-165)
	Coccidies	25(0-100)	0
	Neostromgylus	0	3,75*
22-avril	Strongles digestifs	78,75(0-195)	96,25(0-220)
	Moniezia	941,25(0-3765)	0
	Coccidies	75(0-100)	75(0-100)
	Neostromgylus	0	3,75*
	Cystocaulus	0	3,75*
13-mai	Strongles digestifs	53,75(15-200)	135(30-225)
	Moniezia	2550(0-5900)	1016,25 (0-2925)
	Coccidies	50(0-100)	0
	Neostromgylus	0	3,75*
	Cystocaulus	0	3,75*
03-juin	Strongles digestifs	26,25(0-105)	0
	Coccidies	50(0-100)	25(0-100)
	Neostromgylus	0	7,5(0-30)
	Cystocaulus	0	3,75(0-15)
02-juillet	Strongles digestifs	0	15(0-45)
18-septembre	Strongles digestifs	20(0-30)	75(0-120)
	Neostromgylus	0	3,75*
	Cystocaulus	3,75*	7,5(0-15)
10-octobre	Strongles digestifs	60(0-120)	45(0-90)
	Coccidies	0	50(0-100)
	Moniezia	0	11(0-30)

Tableau 1: Valeurs coproscopiques (œufs par gramme de fèces) de 4 agneaux et 4 brebis.

* Retrouvées à la coproculture.

Les fluctuations saisonnières du parasitisme sont parallèles chez les agneaux et les mères. La diminution brutale de l'excrétion des œufs à partir de juin pourrait être la conséquence du seuil de la longévité des adultes chez

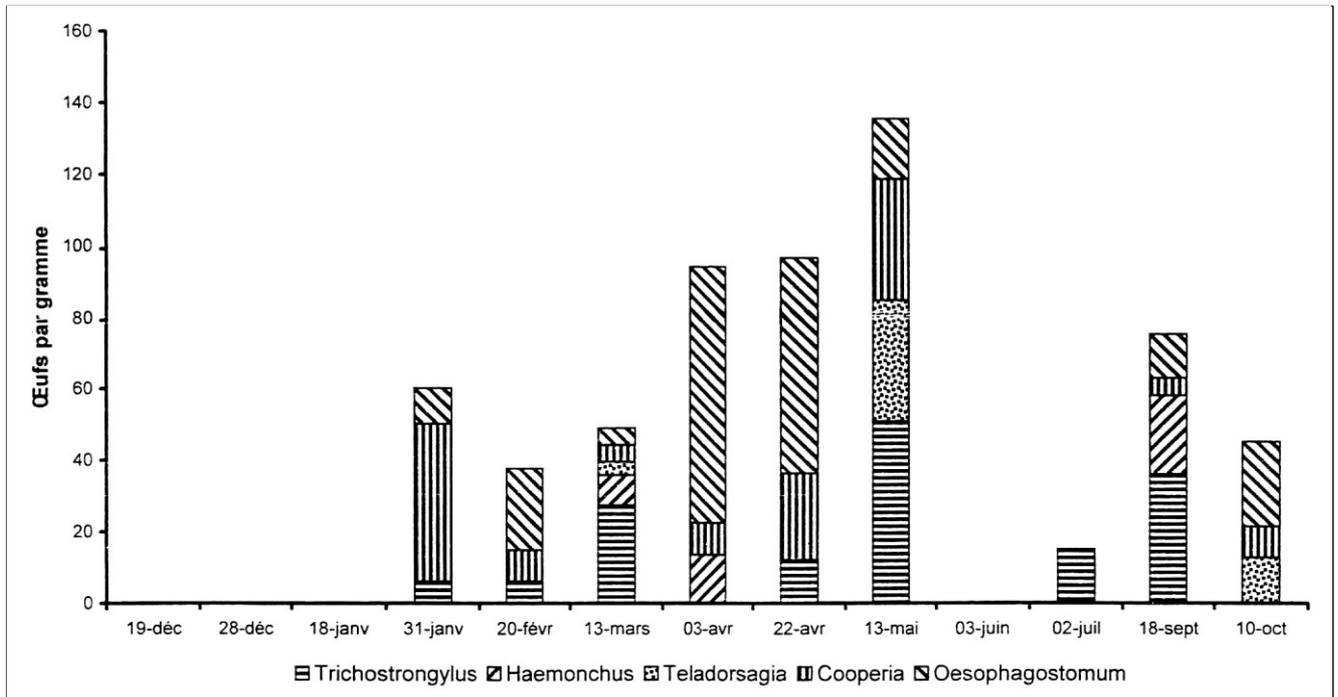


Figure 1: Evolution de l'excrétion fécale chez les brebis des œufs de "strongles digestifs" (Strongyloida) identifiés par coproculture.

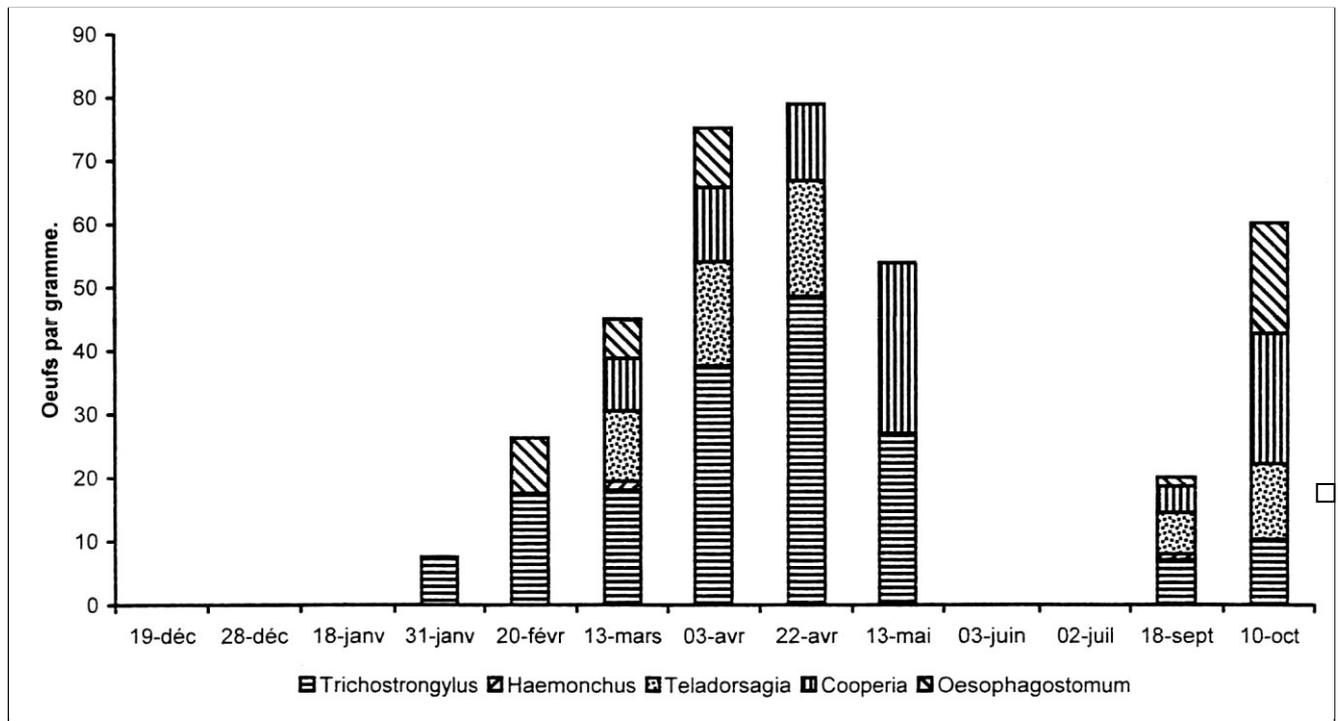


Figure 2: Evolution de l'excrétion fécale chez les agneaux des œufs de "strongles digestifs" (Strongyloida) identifiés par coproculture.

l'hôte, notamment pour les *Moniezia* chez qui le phénomène est simultané chez les brebis et les agneaux en l'absence de traitement.

L'infestation estivale n'a pu être observée par manque de prélèvement en août; son niveau est resté très faible. Dès septembre, une nouvelle population strongylienne apparaît, et dès octobre, une population de *Moniezia*, chez les mères.

Par coproculture (Fig. 1 et 2), le profil parasitaire des "Strongles digestifs" est qualitativement le même au cours de la saison chez les agneaux et les mères. Il est rencontré des *Trichostrongylus* des *Oesophagostomum* des *Cooperia* des *Teladorsagia* et des *Haemonchus*. Quantitativement, les *Oesophagostomum* sont les plus dominantes chez les brebis et les *Trichostrongylus*, chez les agneaux.

DISCUSSION - CONCLUSION

Quelques faits majeurs sont à retenir. L'infestation est faible dans ce type d'élevage qui utilise pour le pâturage des terres en jachère. La mise en culture assure l'assainissement, mais les hôtes vermifugés souvent au printemps contaminent donc faiblement les nouvelles parcelles de chaumes qu'ils exploitent dès l'été.

De plus, la diminution ou même l'absence d'œufs, observée en hiver puis en été, d'origine immunitaire ou due à un seuil de longévité, assure avec les conditions météorologiques extrêmes de ces saisons, un autre assainissement de ces pâturages.

Les *Moniezia* observés précocement en janvier puis en octobre appartiennent à l'espèce *Benedini*. *Moniezia expansa* a été ensuite rencontrée au cours du printemps. L'élevage mixte avec des bovins, à qui est souvent réservé d'autres parcelles riches, aurait sûrement un rôle important dans cette épidémiologie particulière de la monieziose ovine maghrébine qui est signalée aussi dès janvier au Maroc [3]. Il faut noter que les Oribatidae sont rares en terrains cultivés en particulier les chaumes [2]. Les bovins assurent de plus un bon conditionnement des parasites dans les bouses maintenant l'humidité.

Le climat de la région n'est pas extrême pour engendrer une nématofaune spécifique; il est, au contraire, favorable

au développement de la multitude des espèces rencontrées.

L'utilisation en février d'un cestodicide systématique sur tous les hôtes puis d'un anthelminthique à large spectre sur les ovins avant la mise sur les chaumes suffirait sur ce type d'élevage.

Ainsi, les mortalités brutales observées sur les agneaux seraient probablement liées à une forme aiguë nerveuse de monieziose. La population automnale observée serait la conséquence de l'absence inhabituelle de traitement antiparasitaire lors de cette saison liée à l'expérimentation.

REFERENCES

- [1]- Gevrey J., "Les coprocultures: réalisation interprétation en vue de la diagnose des strongles digestifs des ruminants et du porc", *Rec. Med. Vet.*, 147, (1971), pp.287-317.
- [2]- Lesin'sh K.P., "The influence of the type of pasture on *Moniezia* in infection in sheep", *Mater. VI Pribaltiiskoï Nauch. Kon. Povoprosam Parasitologii*, (1973), pp.98-100.
- [3]- Ouhelli H. et Dakkak A., "Des particularités épidémiologiques de la monieziose ovine au Maroc", *Revue Med. Vét.*, 130,12, (1979), pp.1653-1658.
- [4]- Raynaud J.P., "Etude de l'efficacité d'une technique de coproscopie quantitative pour le diagnostic de routine et le contrôle des infestations parasitaires des bovins, ovins, équins et porcins", *Ann. Parasitol.*, 45, (1970), pp.321-34. □