

Etude épidémiologique des helminthes gastro-intestinaux des caprins en Moyenne Guinée

A.M. Barry¹ V.S. Pandey² S. Bah³ P. Dorny^{2*}

Mots-clés

Caprin – Helminthe – Nematoda – Epidémiologie – Méthode de lutte – Moyenne Guinée.

Résumé

Une étude épidémiologique du parasitisme a été menée en Moyenne Guinée sur 102 caprins de race Djallonké. Six à neuf chèvres ont été autopsiées tous les mois pendant une année. Les résultats obtenus ont révélé la présence des 11 espèces d'helminthes suivantes par ordre de prévalence : *Haemonchus contortus* (94 p. 100), *Trichostrongylus colubriformis* (84 p. 100), *Oesophagostomum columbianum* (75 p. 100), *Cysticercus tenuicollis* (71 p. 100), *Trichostrongylus axei* (70 p. 100), *Cooperia* sp. (55 p. 100), *Trichuris ovis* (55 p. 100), *Moniezia* sp. (39 p. 100), *Gaigeria pachyscelis* (39 p. 100), *Strongyloides papillosus* (25 p. 100) et *Paramphistomum* sp. (12 p. 100). Une infestation modérée avec des variations saisonnières des parasites a été observée. Aucune hypobiose n'a été constatée. Les excréments d'œufs et les intensités parasitaires des nématodes gastro-intestinaux ont montré des fluctuations avec un pic entre juillet et octobre durant la saison des pluies. Les animaux âgés de plus de 30 mois et les femelles en lactation avaient des charges parasitaires plus élevées. Un schéma de traitement sélectif des animaux infestés a été envisagé.

■ INTRODUCTION

Les petits ruminants ont une grande importance économique liée à leur fertilité, leur fécondité, leur prolificité, leur maturité précoce et leur adaptabilité à un environnement humide (1). Cependant, en milieu traditionnel leur productivité optimale est rarement atteinte. Les parasitoses gastro-intestinales seraient une des causes principales de la productivité suboptimale de ces animaux (5).

Une connaissance précise du spectre et de la saisonnalité des parasites, ainsi que des groupes à risque dans les différentes zones agro-écologiques, est la condition préalable à une meilleure approche épidémiologique et économique pour la lutte contre les parasites gastro-intestinaux (15). En Guinée, peu d'informations sont disponibles sur les parasites des caprins ; une seule étude a été menée sur les petits ruminants de la Basse Guinée (3), zone agro-

pastorale au niveau de la mer. Les auteurs ont étudié l'épidémiologie des helminthes des caprins élevés en altitude (Moyenne Guinée) afin de proposer un schéma approprié de prophylaxie.

■ MATERIEL ET METHODES

Zone de l'étude

L'étude a été menée dans la préfecture de Pita (11° 10' de lat. N., 12° 31' de long. O., 1 039 m d'altitude) en Moyenne Guinée, à environ 400 km de Conakry. La pluviométrie moyenne annuelle est de 1 600 mm. Le climat est caractérisé par une saison des pluies qui s'étend d'avril à novembre, suivie d'une saison sèche de décembre à mars. La couverture végétale est celle d'une savane herbeuse humide, parsemée de cultures de pommes de terre, de maïs et de patates.

Durant la période de l'étude, les données pluviométriques ont été obtenues auprès du service de météorologie du Centre de recherche agronomique de Pita (CRA) où l'abattage et l'autopsie ont eu lieu.

Les animaux

Tous les caprins de l'étude étaient de race Djallonké. L'élevage était de type extensif pour la production de viande. Le jour, les caprins étaient laissés en divagation à la recherche de pâture ou de résidus de culture. La nuit, ils étaient mis dans des petites cases en bois souvent montées sur pilotis.

1. Direction nationale de l'élevage, BP 559, Conakry, Guinée

Tél : +224 45 52 27 ; fax : +224 45 20 47

E-mail : abarrymadiou@yahoo.fr

2. Département de santé animale, Institut de médecine tropicale Prince Léopold, Nationalestraat 155, B-2000 Anvers, Belgique

3. Centre de recherche agronomique de Bareng, BP 1523, Pita, Guinée

* Auteur pour la correspondance

Tél. : +32 (0)3 247 63 94 ; fax +32 (0)3 247 62 68 ; e-mail : pdorny@itg.be

Cent deux caprins ont été abattus de janvier à décembre 2000 à raison de six à neuf par mois. Les animaux avaient été achetés dans leur élevage dans un rayon de 50 km et acheminés au CRA. Le rythme d'achat et d'abattage a été de deux à trois animaux par semaine, trois semaines par mois. Seuls les animaux qui n'avaient pas reçu de traitement anthelminthique depuis au moins un an ont été achetés. Ils ont été repartis en trois classes, en fonction de leur âge, déterminé par l'évolution de l'arcade incisive. Dans la première classe ont été regroupés les animaux de moins de 15 mois ($n = 31$), dans la deuxième classe ceux de 15 à 30 mois ($n = 52$) et dans la troisième classe ceux de plus de 30 mois ($n = 19$). Parmi les sujets examinés, 54 ont été des mâles et 48 des femelles. Parmi ces dernières, 17 ont été gravides et 14 en lactation.

Méthodes parasitologiques

Avant l'abattage, un prélèvement de fèces a été réalisé pour l'analyse coprologique selon la technique quantitative de McMaster (20) et, après l'abattage, les poumons, le foie, le cœur, le rumen et la carcasse ont été inspectés. La tête a été fendue en deux pour permettre la recherche des œstres dans la cavité nasale. Puis les différentes portions du tube digestif (caillotte, intestin grêle et gros intestin) ont été séparées par une double ligature. Après recherche de schistosomes dans les veines mésentériques, chaque portion a été ouverte dans le sens de la longueur. La caillotte et l'intestin grêle ont été lavés individuellement au-dessus d'un seau, sous un mince filet d'eau, en dépliant bien la paroi. Le contenu du seau a été passé à travers un tamis de 200 microns. Les résidus provenant de chaque portion ont été séparés et le contenu de chaque seau a été ajusté à un volume de trois litres. Après homogénéisation, une aliquote de 300 ml (1/10) de la suspension a été prélevée, puis fixée avec du formol (dilution finale de 5 p. 100). Les parasites présents ont été récoltés, identifiés et comptés, à l'exception des paramphistomes et des cestodes (*Moniezia* sp., *Cysticercus tenuicollis*) (9). Le nombre de parasites trouvés dans l'aliquote a été multiplié par dix. Après ouverture du cæcum et du côlon, les parasites visibles ont été récoltés. La muqueuse a été ensuite passée sous un filet d'eau au-dessus d'un seau. Les parasites ont été ensuite récoltés puis identifiés et comptés. Les nodules de l'intestin grêle, du cæcum et du côlon ont été comptés. Dix nodules pris sur chaque sujet ont fait l'objet de dissection. Les muqueuses de la caillotte et du cæcum ont été grattées, récoltées, pesées et immergées dans une solution de pepsine à une concentration de 50 g de tissu pour 100 ml de solution : 10 g de pepsine (2 000 FIP-u/g) + 8,5 g de chlorure de sodium + 16 ml d'acide chlorhydrique + 1 000 ml d'eau distillée (9). Après incubation dans un bain-marie à 40 °C pendant 4 h, le digestat a été lavé deux fois à une heure d'intervalle. Le culot de sédimentation a été observé à la loupe binoculaire (x 25) pour mettre en évidence les larves, les identifier et les compter. L'identification des larves a été faite sur la base de la clé d'Euzéby (9).

Analyses statistiques

Les moyennes géométriques ont été calculées après transformation logarithmique des données.

Les effets de la saison, de l'âge sur les parasites, la corrélation entre le nombre d'œufs par gramme de fèces (opg) et la charge totale des nématodes ont été estimés à l'aide d'une régression binomiale négative. Les analyses statistiques ont été effectuées par le programme Stata version 7.0 et Epi info version 6.04.

■ RESULTATS

Les moyennes mensuelles de la pluviométrie et de la température de la zone de l'étude sont présentées dans la figure 1. La quantité

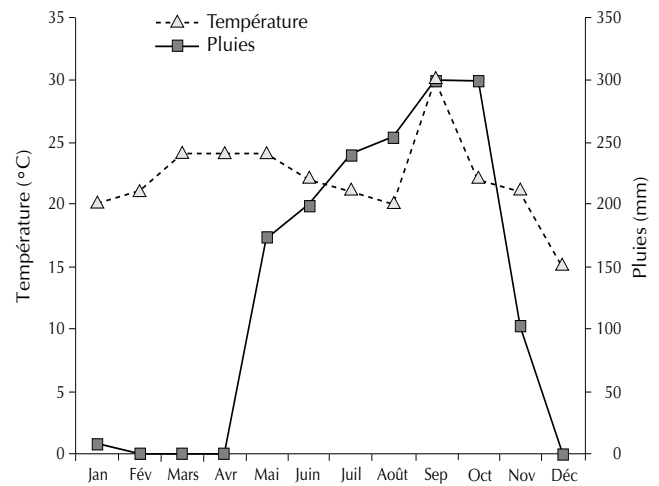


Figure 1 : températures et précipitations moyennes dans la zone de l'étude (janvier-décembre 2000).

de pluie enregistrée au cours de l'année de l'étude a été de 1 709 mm. L'humidité relative a été supérieure à 70 p. 100 durant la moitié de l'année (mai-octobre).

Le tableau I montre la prévalence des espèces d'helminthes observées en fonction de leur localisation chez les animaux. Huit espèces de nématodes, deux de cestodes et une de trématode ont été récoltées. Le parasitisme gastro-intestinal a affecté la totalité des animaux. Le multiparasitisme a été de règle. Aucun animal dans l'échantillon n'a abrité d'œstres, de schistosomes ou de douves du foie.

Le nombre de nématodes récupérés dans l'appareil digestif a varié entre 1–8 738 et a été plus important en saison des pluies. La figure 2 montre la distribution de fréquence des charges totales en nématodes gastro-intestinaux. L'évolution mensuelle de l'intensité parasitaire digestive totale a été marquée par des pics en saison des pluies qui ont évolué en plateau (figure 3). L'infestation à *H. contortus* a été importante en saison des pluies (figure 4). Les larves L4 de *H. contortus* ont été observées avec une moyenne géométrique de 0,2 et des extrêmes compris entre 1 et 24. Aucun effet saisonnier sur le nombre de larves n'a été noté. *S. papillosus*

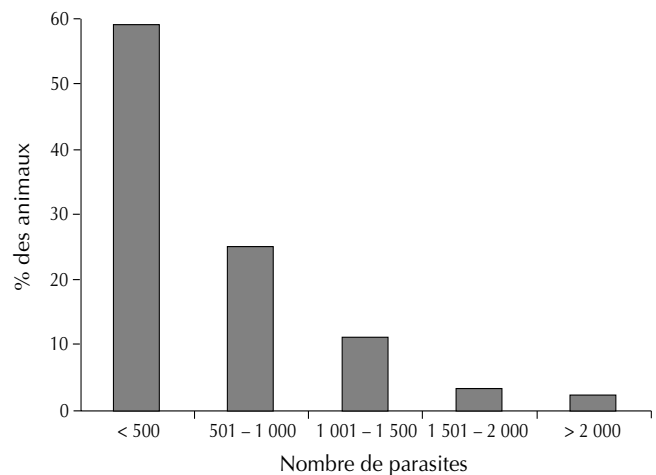


Figure 2 : distribution de fréquence des charges totales en nématodes gastro-intestinaux chez les caprins en Moyenne Guinée.

Tableau I

Inventaire, prévalence, moyenne géométrique et extrêmes des helminthes des caprins en Moyenne Guinée (n = 102)

Localisation et parasites	Prévalence	Nb. de parasites (moyenne géométrique)	Extrêmes des positifs
Cavité abdominale			
<i>Cysticercus tenuicollis</i>	71	*	*
Rumen			
<i>Paramphistomum</i> sp.	12	*	*
Caillette			
<i>Haemonchus contortus</i>	94	70,8	2-7 803
<i>H. contortus</i> larves L4	20	0,2	1-24
<i>Trichostrongylus axei</i>	70	11,1	1-620
Intestin grêle			
<i>T. colubriformis</i>	84	77,4	4-990
<i>Cooperia</i> sp.	55	6,6	1-320
<i>Gaigeria pachyscelis</i>	39	1,8	1-23
<i>Strongyloides papillosus</i>	25	2,4	6-520
<i>Moniezia</i> sp.	39	*	*
Gros intestin			
<i>Oesophagostomum columbianum</i>			
Adultes	75	11,0	1-210
Nodules	62	5,5	1-122
<i>Trichuris ovis</i>	55	3,1	1-50

* Non compté

n'a été présent qu'en saison des pluies. Aucun effet saisonnier n'a été observé sur les moyennes géométriques des autres espèces.

Le tableau II montre la prévalence d'œufs de nématodes excrétés chez les caprins. Le nombre d'œufs excrétés a eu tendance à augmenter significativement en saison des pluies (tableau III, figure 5). Une corrélation entre le nombre d'œufs et la charge totale des helminthes a été observée ($p < 0,001$).

L'âge a influencé l'intensité parasitaire chez les animaux autopsiés. Chez les animaux âgés de plus de 30 mois, l'intensité parasitaire a été la plus élevée, avec des extrêmes compris entre 20 et 8 735 vers. Les différences ont été significatives pour certaines espèces (tableau IV). La lactation semble avoir eu un effet sur l'intensité des différentes espèces parasitaires et l'excrétion des œufs (tableau V).

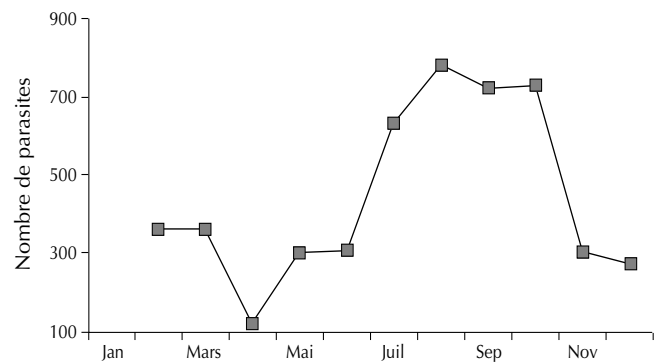


Figure 3 : évolution mensuelle de la moyenne géométrique du nombre de nématodes.

Tableau II

Prévalence, moyenne géométrique et extrêmes de l'excrétion d'œufs des nématodes chez les caprins en Moyenne Guinée

Parasites	Prévalence (%)	Moyenne géométrique des opg (n = 102)	Extrêmes des positifs (nb. d'œufs)
Strongles	94	765	100-21 000
<i>Strongyloides papillosus</i>	20	351	100-2 300
<i>Trichuris ovis</i>	25	4	100-2 900
<i>Moniezia</i> sp.	12		

opg = œufs par gramme

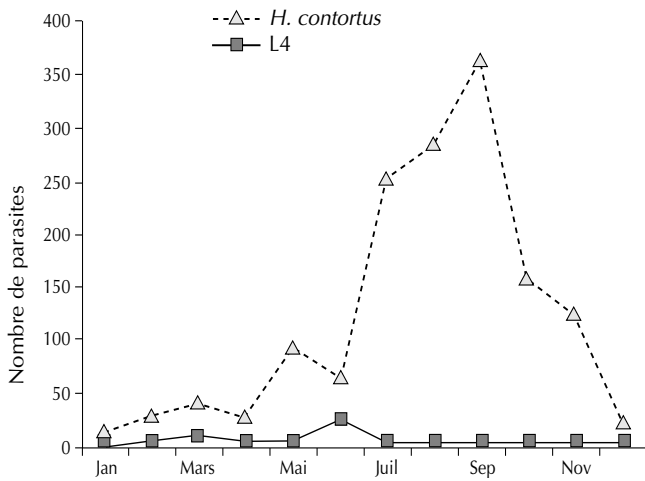


Figure 4 : évolution mensuelle de la moyenne géométrique de *Haemonchus contortus* et des larves L4.

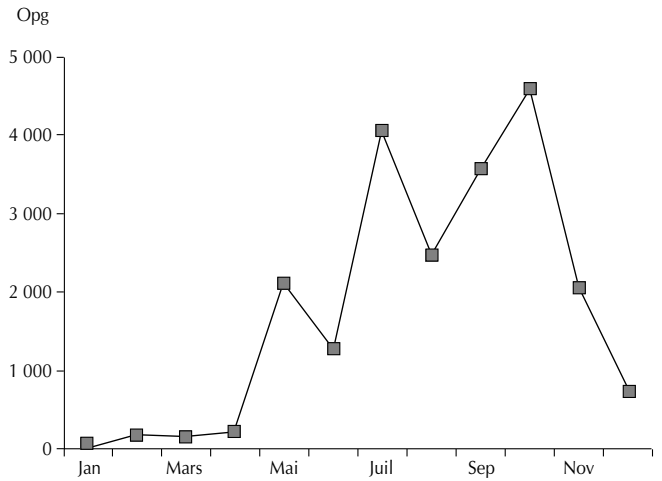


Figure 5 : évolution de la moyenne géométrique des excréctions d'œufs de strongles.

Tableau III

Effet de la saison sur la moyenne géométrique du nombre de vers des principales espèces parasitaires chez les caprins en Moyenne Guinée

Parasites	Saison sèche (n = 34)	Saison des pluies (n = 68)	Abondance moyenne (n = 102)
<i>Haemonchus contortus</i>	22	125	71
<i>Trichostrongylus axei</i>	9	12	11
<i>T. colubriformis</i>	46	100	77
<i>Cooperia</i> sp.	4	9	7
<i>Gaigeria pachyscelis</i>	2	2	2
<i>Strongyloides papillosus</i>	1	4	2
<i>Oesophagostomum columbianum</i>	18	9	11
Nématodes totaux	230	395	330

Tableau IV

Effet de l'âge sur la moyenne géométrique du nombre des principales espèces et les excréctions d'œufs de strongles chez les caprins en Moyenne Guinée

Parasites	< 12 mois (n = 31)	12-30 mois (n = 52)	> 30 mois (n = 19)
<i>Haemonchus contortus</i>	76	72	58
<i>Trichostrongylus axei</i> *	5	12	32
<i>T. colubriformis</i> **	34	113	107
<i>Cooperia</i> sp.	5	9	5
<i>Gaigeria pachyscelis</i>	2	2	2
<i>Strongyloides papillosus</i>	3	2	3
<i>Oesophagostomum columbianum</i>	8	11	18
Nématodes totaux *	191	380	561
opg	488	1249	416

* p < 0,01

** p < 0,05

opg = œufs par gramme

Tableau V

Effet de la lactation sur la moyenne géométrique de l'abondance des principales espèces parasitaires et les excréments d'œufs de strongles chez les caprins en Moyenne Guinée

Parasites	En lactation (n = 14)	Hors lactation (n = 88)
<i>Haemonchus contortus</i>	137	77
<i>Trichostrongylus axei</i>	62	10
<i>T. colubriformis</i>	369	85
<i>Cooperia</i> sp.	47	7
<i>Gaigeria pachyscelis</i>	2	2
<i>Strongyloides papillosus</i>	70	2
<i>Oesophagostomum columbianum</i>	37	9
opg	1 572	880

opg = œufs par gramme

DISCUSSION

En Moyenne Guinée, l'infestation des chèvres par les helminthes a été semblable à celle observée en Afrique de l'Ouest, au Togo (4), au Nigeria (11), en Gambie (12) et en Côte d'Ivoire (17). Les espèces dominantes ont été *H. contortus*, *T. colubriformis* et *O. columbianum*. C'est à ces deux premières espèces et occasionnellement à *O. columbianum* que l'on attribue généralement les pertes de la production chez les petits ruminants (10).

Le multiparasitisme a été observé chez 99 p. 100 des sujets examinés et 92 p. 100 ont hébergé quatre espèces ou plus. L'association de cestodes et de plusieurs espèces de nématodes gastro-intestinaux peut entraîner une diminution de la croissance et une augmentation du taux de mortalité chez les jeunes (13). L'absence de schistosomes et de douves a également été notée par Ankers et coll. (3) dans une des zones écopastorales de la Guinée maritime. *Cysticercus tenuicollis*, le stade larvaire de *Taenia hydatigena*, a été très fréquent. Il n'a aucune incidence grave sur les petits ruminants lors d'infestation faible (22). La prévalence de *Moniezia* sp. (39 p. 100) a été plus importante qu'au Sénégal où elle peut atteindre 25 p. 100. Considérée en général comme bénigne, elle peut affecter la rentabilité de la production lors d'infestation forte (22).

La plupart des caprins autopsiés (84 p. 100) ont hébergé moins de 1 000 parasites et seulement 5 p. 100 plus de 1 500 parasites. D'après Hansen et Perry (14), ce niveau d'infestation est modéré. Le mode d'élevage extensif, la gestion du troupeau et le comportement des caprins sur le pâturage semblent limiter le risque d'infestation et pourraient expliquer la faible intensité parasitaire chez la plupart des animaux.

Le nombre de parasites et les excréments d'œufs ont subi des variations saisonnières. L'intensité parasitaire totale a significativement augmenté, passant de 230 parasites environ en saison sèche à 395 parasites en saison des pluies. Cette évolution a également été observée pour l'excrétion moyenne des œufs qui a augmenté de 14 fois, passant de 130 opg à 1 820 opg en saison des pluies. Cette excrétion élevée s'expliquerait par la dominance de *H. contortus*, strongle très prolifique.

La saison n'a pas eu d'influence sur le nombre de larves L4 de *H. contortus* dans la muqueuse, ce qui semble confirmer l'absence

d'arrêt de développement du parasite dans la zone à saison sèche courte (2, 17).

Au regard de la prévalence et de l'intensité parasitaire, *T. colubriformis* a été le second parasite en importance. Il est pathogène, provoquant des diarrhées, et il est impliqué dans la gastro-entérite vermineuse (7). Dans la présente étude, ce parasite a été observé en saison sèche et a diminué au début de la saison des pluies. Cette diminution a été constatée en Gambie où elle a été décrite comme une autolibération parasitaire liée au développement de l'immunité (12).

O. columbianum et ses nodules ont été présents toute l'année. D'après Hansen et Perry (14), la charge parasitaire moyenne de 71 parasites est une infestation modérée. Elle est forte avec plus de 150 vers. Des extrêmes de 210 vers ont été enregistrés dans deux pour cent des animaux. Ce parasite est pathogène et provoque des diarrhées avec perte de mucus et de sang (19).

L'intensité parasitaire la plus importante a été observée chez les animaux âgés de plus de 30 mois. Une observation similaire a été faite en Gambie (12). Cependant les jeunes animaux sont plus sensibles à l'infestation par des strongles (7). L'état physiologique (gravité, lactation) et la malnutrition peuvent rendre les animaux adultes sensibles aux infestations (7, 8, 21).

Dans cette étude les animaux en lactation semblent avoir hébergé plus de parasites adultes et excrété plus d'œufs que les femelles non gravides. Ce phénomène a été observé au Brésil (6), en Australie (18) et en Malaisie (7) et pourrait être associé au phénomène péripartum d'augmentation de l'excrétion fécale d'œufs (*periparturient rise*), rencontré dans les climats tempérés.

CONCLUSION

La présente étude a mis en évidence l'existence d'un polyparasitisme à nématodes et cestodes chez les caprins. Le facteur saisonnier a influencé la charge des nématodes avec une dominance de trois espèces, *H. contortus*, *T. colubriformis* et *O. columbianum*. L'excrétion des œufs de strongles et la charge totale des helminthes ont été plus importantes en saison des pluies, les femelles en lactation ont hébergé plus de parasites. Dans l'ensemble, néanmoins, les infestations ont été modérées chez les caprins autopsiés, une forte proportion des animaux n'ayant même hébergé que peu de parasites. Dans le milieu d'élevage traditionnel, le coût du médicament n'est souvent pas à la portée du paysan. En conséquence le traitement antiparasitaire n'est pas régulier.

Dans ces conditions, la lutte contre les helminthoses par traitement sélectif des animaux devrait être développée, en ciblant particulièrement les jeunes, les animaux en mauvais état nutritionnel et les femelles en lactation. Les chevreux sont plus sensibles aux infestations et à l'effet pathogène des strongles (7). La réduction du niveau nutritionnel des animaux les rend susceptibles aux infestations (7). Une supplémentation s'impose également. La supplémentation directe en protéine à base de blocs urée/mélasse augmente la résistance à l'infestation par les nématodes (16).

Remerciements

Cette étude a été financée par la direction nationale de l'Elevage et le Programme concerté de recherche et de développement en Elevage (Procordel).

Les auteurs remercient le Procordel, les docteurs M. Diallo et M.B. Diallo pour leur support pendant cette étude, sans oublier S. Diallo pour la mise en forme de l'article. Ils expriment leur gratitude au Prof. D. Berkvens pour l'analyse statistique.

BIBLIOGRAPHIE

1. ADENOSUM A., 1988. Appropriate management systems for the West African Dwarf goat in the humid tropics. In: Smith O.B., Bosman H.G. Eds, Goat production in the tropics. Proc. Workshop at the University of Ifé, Ile-Ife, Nigeria, 20-24 July 1987. Wageningen, the Netherlands, Pudoc, p. 21-28.
2. AGYEI A.D., SAPONG D., PROBERT A.J., 1991. Periparturient rise in faecal nematode egg counts in West African Dwarf sheep in Southern Ghana in the absence of arrested strongyle larvae. *Vet. Parasitol.*, **39**: 79-88.
3. ANKERS P., FOFANA S., BIAYE A., 1997. Les dominantes du parasitisme helminthique chez les bovins, ovins et caprins en Guinée maritime, République de Guinée. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, **50** : 111-116.
4. BONFOH B., ZINSSTAG J., ANKERS P., PANGUI L.J., PFISTER K., 1995. Epidémiologie des nématodes gastro-intestinaux chez les petits ruminants dans la région des plateaux au Togo. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, **48** : 321-326.
5. CHIEJINA S.N., 1986. The epizootiology and control of parasitic gastroenteritis of domesticated ruminants in Nigeria. *Helminthol. Abstr.*, **55**: 413-429.
6. COSTA C.A.F., 1983. Increase of gastrointestinal nematode counts in lactating goats. *Pes. Agropec. Bras. Ser. Vet.*, **18**: 919-922.
7. DORNY P., SYMOENS C., JALILA A., VERCRUYSE J., SANI R., 1995. Strongyle infections in sheep and goats under the traditional husbandry system in peninsular Malaysia. *Vet. Parasitol.*, **56**: 121-136.
8. EUZEBY J., 1963. Maladies dues aux némathelminthes, fascicule 2^e, tome I. Paris, France, Vigot Frères, 843 p.
9. EUZEBY J., 1982. Diagnostic expérimental des helminthoses animales. Diagnostic direct *post mortem*, diagnostic indirect (diagnostic biologique), livre 2^e. Paris, France, Informations techniques des services vétérinaires, 364 p.
10. FABIYI J.P., 1987. Production losses and control of helminths in ruminants of tropical regions. *Int. J. Parasitol.*, **17**: 435-442.

11. FAKAE B.B., 1990. The epidemiology of helminthosis in small ruminants under the traditional husbandry system in eastern Nigeria. *Vet. Res. Commun.*, **14**: 381-391.
12. FRITSCH T., KAUFMANN J., PFISTER K., 1993. Parasite spectrum and seasonal epidemiology of gastrointestinal nematodes of small ruminants in the Gambia. *Vet. Parasitol.*, **49**: 271-283.
13. GRETILLAT S., 1981. Interactions parasitaires dans le polyparasitisme gastro-intestinal des animaux d'élevage en Afrique de l'Ouest. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, **34** : 313-317.
14. HANSEN J., PERRY B., 1994. The epidemiology, diagnosis and control of helminth parasites of ruminants. Nairobi, Kenya, ILRAD, 171 p.
15. HORCHNER F., 1990. Proposals for epidemiological surveys of helminthoses aimed at the improvement of livestock production in the tropics. *Trop. Med. Parasitol.*, **41**: 422-424.
16. KNOX M.R., STEEL J.W., 1996. Nutritional enhancement of parasite control in small ruminant production systems in developing countries of South East Asia and the Pacific. *Int. J. Parasitol.*, **26**: 963-970.
17. KOMOIN-OKA C., ZINSSTAG J., PANDEY V.S., FOFANA F., N'DEPO A., 1999. Epidémiologie des parasites des ovins de la zone sud forestière de la Côte d'Ivoire. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, **52**: 39-46.
18. RAHMAN A.W., COLLINS G.H., 1992. An association of faecal egg counts and prolactin concentrations in sera of periparturient Angora goats. *Vet. Parasitol.*, **43**: 85-91.
19. SOULSBY E.J.L., 1982. Helminths, arthropods and protozoa of domesticated animals. London, UK, Baillière Tindall.
20. THIENPONT D., ROCHETTE F., VANPARIJS O., 1979. Le diagnostic des verminoses par examen coprologique. Beerse, Belgique, Janssen Research Foundation, 187 p.
21. TRONCY P.M., CHARTIER C., 2000. Helminthoses et coccidioses du bétail et des oiseaux de basse-cour en Afrique tropicale. In : Chartier C., Itard J., Morel P.C., Troncy P.M. éds, Précis de parasitologie vétérinaire tropicale. Paris, France, Editions médicales internationales, p. 5-54.
22. VASSILIADES G., 1981. Parasitisme gastro-intestinal chez le mouton du Sénégal. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, **34** : 169-177.

Reçu le 11.06.2002, accepté le 17.06.2003

Summary

Barry A.M., Pandey V.S., Bah S., Dorny P. Epidemiological Study of Gastrointestinal Helminths in Goats in Central Guinea

An epidemiological study was conducted on gastrointestinal parasites in 102 Djallonke goats in Central Guinea. Six to nine goats were autopsied every month during one year. The study revealed the presence of the following 11 helminth species in order of prevalence: *Haemonchus contortus* (94%), *Trichostrongylus colubriformis* (84%), *Oesophagostomum columbianum* (75%), *Cysticercus tenuicollis* (71%), *Trichostrongylus axei* (70%), *Cooperia* sp. (55%), *Trichuris ovis* (55%), *Moniezia* sp. (39%), *Gaigeria pachyscelis* (39%), *Strongyloides papillosus* (25%) and *Paramphistomum* sp. (12%). The infection intensity was medium with parasite seasonal variations. There was no evidence of hypobiosis. Faecal nematode egg counts and gastrointestinal nematode burdens showed seasonal variations with a peak in the rainy season between July and October. Goats over 30 months of age or lactating had heavier parasite burdens. A selective treatment program of infected animals is proposed.

Key words: Goat – Helminth – Nematoda – Epidemiology – Control method – Guinea.

Resumen

Barry A.M., Pandey V.S., Bah S., Dorny P. Estudio epidemiológico de los helmintos gastrointestinales de los caprinos en Guinea Media

Un estudio epidemiológico de los helmintos gastrointestinales fue llevado a cabo en Guinea Media sobre 102 caprinos de raza Djallonké. Durante un período de un año, fueron autopsiadas entre seis y nueve cabras por mes. Los resultados obtenidos mostraron la presencia de las once especies de helmintos siguientes, por orden de prevalencia: *Haemonchus contortus* (94%), *Trichostrongylus colubriformis* (84%), *Oesophagostomum columbianum* (75%), *Cysticercus tenuicollis* (71%), *Trichostrongylus axei* (70%), *Cooperia* sp. (55%), *Trichuris ovis* (55%), *Moniezia* sp. (39%), *Gaigeria pachyscelis* (39%), *Strongyloides papillosus* (25%) y *Paramphistomum* sp. (12%). Se observó una infestación moderada con variaciones estacionales de los parásitos. No se constató ninguna hipobiosis. Las excreciones de huevos y las intensidades parasitarias de nemátodos gastrointestinales mostraron fluctuaciones, con un pico entre julio y octubre, durante la estación lluviosa. Los animales con edades superiores a los 30 meses y las hembras lactantes presentaban cargas parasitarias más elevadas. Se contempló un esquema para el tratamiento selectivo de los animales infestados.

Palabras clave: Caprino – Helminto – Nematoda – Epidemiología – Método de control – Guinea.