

MONIEZIOSE DES OVINS EN IRAN ET SON  
TRAITEMENT PAR L'ARSENIATE DE PLOMB

par

G. MAGHAMI, A. ALAVI, et K. KHALILI

---

Nous avons constaté depuis plusieurs années en Iran des mortalités chez les agneaux dues à la moniezirose.

Les recherches poursuivies à l'Institut Razi, nous ont montré que, parmi les anoplocéphales des ovins, il y a au moins 4 espèces qui sont plus ou moins responsables de la mortalité des agneaux pendant une certaine période de l'année.

Ces espèces sont :

*Moniezia expansa*

*Moniezia benedeni*

*Avitellina centripunctata*

*Helicometra giardi*.

La fréquence de ces parasites varie d'une région à l'autre ; nous trouvons plus fréquemment les *M. expansa* et *M. benedeni*. Les agneaux infestés, surtout aux environs du Khorassan et de Téhéran, succombent dans une proportion de 20%, alors que chez les adultes la maladie est moins grave, mais elle détermine l'anémie, l'amaigrissement, la perte de poids et la cachexie.

Nous avons essayé d'utiliser divers médicaments pour le traitement de cette maladie ; au début, nous avons eu recours à la solution du sulfate de cuivre sans ou avec sulfate de nicotine (1-2-3-4) suivie d'un purgatif. Malheureusement cette méthode de traitement n'est pas très applicable du point de vue pratique dans un grand troupeau où le nombre des animaux atteints est parfois de plusieurs milliers de têtes, et d'autre part, nous avons constaté des cas d'em-

poisonnement des agneaux par le sulfate de cuivre, ce qui nécessite des précautions supplémentaires.

Ainsi que Gordon (1935) l'a montré, la solution de sulfate de cuivre seule n'est pas suffisante pour traiter la moniézirose; un seul sur deux animaux traités peut être guéri par cette méthode (1).

Nous avons eu recours à l'arséniate de plomb qui avait donné de bons résultats à plusieurs expérimentateurs.

McCulloch et McCoy, en 1941, ont utilisé la poudre d'arséniate de plomb en capsules de gélatine contre la moniézirose des ruminants (2-4). Cela présente des avantages sur la solution de sulfate de cuivre et nicotine, notamment la facilité d'administrer la capsule et son efficacité certaine. En outre, l'arséniate de plomb donné à des doses convenables ne provoque aucune intoxication et il n'est plus nécessaire de donner des purgatifs aux animaux traités.

D'après les recherches menées par différents auteurs, la dose thérapeutique de l'arséniate de plomb est de 0,5 à 1 gr. par tête d'animal, alors que la dose toxique serait de 4-6 gr. (5-6-7).

Etant donnée la différence marquée et nette entre la dose thérapeutique et la dose toxique, on peut traiter les animaux infectés dans des conditions même défavorables.

#### DEPISTAGE DES ANIMAUX INFECTÉS.

Le diagnostic de la moniézirose des ovins dans nos laboratoires se fait en observant soit des proglottides, soit les œufs des parasites dans l'excrément.

Parfois, il arrive qu'on ne trouve ni proglottides, ni œufs à l'examen direct des matières fécales, mais à l'autopsie des animaux on voit de nombreux parasites immatures.

#### TRAITEMENT PAR L'ARSENATE DE PLOMB.

Dans un premier essai, nous avons administré à 3 moutons infestés fortement par *moniezia benedeni* (plus de 100 œufs par préparation), 0,5 gr. d'arséniate de plomb par tête. L'examen journalier d'excréments de ces moutons n'a montré aucun œuf à partir du 3ème jour, alors que le témoin qui n'avait pas été traité montrait le même nombre d'œufs qu'auparavant.

En mai 1958, dans un troupeau de 212 agneaux, âgés de 3-4 mois, trois agneaux venaient de mourir en l'espace de 10 jours. A l'autopsie de ces agneaux, on a trouvé de très nombreux moniezia expansa. Par la suite, à l'examen méthodique d'excréments d'autres agneaux de ce même troupeau, nous avons trouvé 50% des agneaux infestés de ces vers.

Nous avons administré à tous les agneaux de ce troupeau 0,5 gr. d'arséniate de plomb, par tête. Nous avons noté que l'expulsion des chaînes de moniezia s'effectuait lors du 2ème jour et continuait jusqu'au 4ème-5ème jour.

L'excrément de la plupart de ces agneaux ainsi traités n'a plus montré d'œufs jusqu'au 13ème jour.

Après 34 jours un agneau qui était traité de la même façon est mort à la suite d'une pneumonie.

A l'autopsie de cet agneau, nous avons trouvé un seul moniezia d'une longueur de 12 cm. Il est possible que dans ce cas il y ait eu une reinfestation.

Ward et Scales (8), à la suite du traitement de 13 agneaux par l'arséniate de plomb, ont observé sur deux agneaux ainsi traités des œufs de moniezia après 35 jours et ils ont renouvelé le traitement.

Notre constatation est analogue à celles des auteurs susmentionnés; nous poursuivons l'examen des excréments des agneaux traités pour voir la réapparition des œufs de moniezia.

**RESULTAT :** 1. La présence de 4 espèces d'anoplocéphales : *Moniezia expansa*, *Moniezia benedeni*, *Avitellina centripunctata* et *Helicometra giardi*, est démontrée chez les ovins en Iran.

1. L'infestation avec les moniezia est plus fréquente chez les moutons que les deux dernières espèces.

2. La moniézirose cause une mortalité assez élevée chez les agneaux en Iran et il en résulte des pertes économiques considérables.

3. L'administration de la solution de sulfate de cuivre sans ou avec sulfate de nicotine a des inconvénients du point de vue pratique et cause parfois une intoxication.

4. L'arséniate de plomb à la dose de 0,5 gr. par tête d'agneau est un médicament de choix contre les moniéziroses.

Nous remercions beaucoup M. le Dr A. Rafyi, Directeur Général de l'Institut, de nous avoir aidé par ses conseils et ses directives dans la préparation de ce travail.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1) Belschner, H. G. (1951) - Sheep management and diseases. pp: 560, 577.
- 2) Whitten, L. M. (1956) - The treatment of tapeworm infestation in man and animal. Vet. Rev. Ann., vol. 2, Part 1, p. 16.
- 3) Mönig, H.O. (1956) - Veterinary Helminthology and Entomology. Fourth edition, p. 100.
- 4) McCulloch, E. C. & McCoy, J. E. - (1941). Treatment of ovine taeniasis with Lead Arsenate. - J.A.V.A., 99, 496-97.
- 5) Graber, M. (1958) - L'association dithiocarbamate de pipérazine arséniate de plomb dans la lutte contre divers helminthes (cestodes et némathodes du mouton). Rev. Elev. Med. Vet. pay trop. t : XI, N° 1, p. 31-39.
- 6) Foster, A.O. & Habermann, R.T. (1948) - Lead Arsenate for removal of Ruminant Tapeworms. - J.A.V.A., 113, 51-53.
- 7) McCulloch, E.C. & St. John, J.L. (1940) - Lead Arsenate poisoning in sheep and cattle. - J.A.V.A., 98, 321-326.
- 8) Ward, J.W. & Scales, J.W. (1946) - A preliminary report on the use of Lead Arsenate for removal of sheep tapeworms. - J.A.V.A., 103, 425-426.