

**LA LUTTE CONTRE LES ARGASIDES, GALE PSOROPTIQUE ET
PHTIRIASE DES MOUTONS PAR L'ADMINISTRATION DES
INSECTICIDES PAR LA VOIE BUCCALE**

Par

A. RAFYI et G. MAGHMAI (★)

La lutte contre les tiques et les ectoparasites en général pendant la saison froide est un problème fort complexe en Iran et probablement dans bien d'autres pays.

En automne et en hiver, nous rencontrons très fréquemment des *Ornithodoros lahorensis* à l'état nymphal et adulte et en très grand nombre sur les moutons; en outre, c'est à cette époque que la gale et les poux font souffrir de plus en plus ces animaux.

En vue de limiter les méfaits de ces parasites en hiver on peut avoir recours à des pulvérisations des animaux et des locaux par des insecticides les plus modernes avec des appareils plus ou moins perfectionnés.

Malheureusement, cette méthode a aussi des inconvénients d'ordre technique et pratique et serait à peu près impossible à réaliser dans certaines régions où l'élevage des moutons se fait en semi-stabulation et dans les locaux plus ou moins propices à ce genre d'intervention.

Afin de remédier à un tel état de chose, nous avons eu recours à l'administration d'insecticides aux ovins et caprins par la voie buccale, en considérant les travaux menés par d'autres expérimentateurs dont nous avons pu avoir connaissance (2) (3) (4).

Matériels et Techniques. — Nous avons utilisé le DDT 75 % Lexon et Dieldrin 50 o/o dans une suspension aqueuse.

La dose à administrer est émulsionnée dans 30 cm³ d'eau du robinet

(★) Bull. Soc. Path. exot. 1959, 52, 20-42

et ceci a été introduit dans l'estomac des animaux par un tuyau de caoutchouc.

DDT 75 o/o P.P. — D'après nos constatations la dose toxique du DDT serait 500 mg. par kilogramme pour les moutons et les chèvres, elle est beaucoup plus faible chez les animaux en mauvais état de santé (1) (2) (3) (4).

Expérience I. — On a administré au mouton no I la dose de 250 mg. par kilogramme du DDT. Le lendemain, on a fait gorgé sur ce mouton quelques *Ornithodoros lahorensis* adultes. Ces tiques conservées dans des conditions d'élevage, pratiqué depuis longtemps dans nos laboratoires ont présenté un signe de contraction des pattes vers le 15^e jour et 70 o/o de ces tiques sont mortes les jours suivants.

Les survivants de ces tiques ont pondu dans les jours qui ont suivi ce repas toxique, avec l'éclosion des larves en bon état.

Lexon. Expérience II. — Après avoir administré une dose de 215 mg. par kilogramme à un mouton, nous avons fait gorgé sur cet animal, 6 heures après l'ingestion d'insecticides, quelques *O. lahorensis* et *O. tholozani* à l'état nymphal. Seulement 50 o/o des tiques sont mortes après 24 heures.

DIELDRIN 50 o/o. — A la suite de nos recherches préliminaires en vue de vérifier la dose toxique de Dieldrin sur les moutons iraniens, nous sommes arrivés à adopter la dose de 50 mg. par kilogramme; dose tolérable par voie buccale. Cette constatation est en faveur avec les observations d'autres chercheurs (2) (5).

Les animaux maigres et cachectiques seraient intoxiqués et morts même avec une dose de 24 mg. par kilogramme.

Expérience III. — Après avoir administré par la voie buccale 50 mg. de Dieldrin par kilogramme on a fait gorgé sur ces moutons de nombreuses tiques: *O. lahorensis*, *O. canestrini* et *Hyalomma* spp. à l'état nymphal et adulte.

Les premières tiques sont gorgées après 6 heures de repas toxique du mouton.

D'autres tiques ont été gorgées après 2-10-21-37-43-46-53 jours de la première dose de Dieldrin.

La mortalité des *Ornithodoros* gorgés 48 heures après l'administration du Dieldrin aux moutons est de 100 o/o. Cette mortalité diminue quand elles se gorgent les jours suivants, elle est de 50 o/o le 53^e jour.

Il en résulte que les *Ornithodoros* gorgés les quelques premiers jours après l'administration du Dieldrin sur les moutons meurent à une proportion considérable.

Pour ce qui concerne les Hyalomma, les femelles de ces tiques n'en souffrent pas et elles pondent comme à l'état normal, avec l'éclosion des larves. Par contre, les Hyalomma mâles arrachés et conservés dans les tubes, meurent dans les jours suivants.

Traitement de la gale psoroptique des moutons par l'administration du Dieldrin par la voie buccale. — Dans une autre série d'expériences nous avons administré à quelques moutons galeux, du Dieldrin à raison de 35 mg. par kilogramme.

Ces animaux ont montré une guérison très nette après une semaine et nous étions incapables de trouver de psoroptes à la suite du raclage du tissu de diverses parties du corps. En outre, la laine a commencé à pousser et on peut dire que les animaux sont complètement guéris de leur gale.

La lutte contre la phtiriose des moutons par l'administration du Dieldrin par la voie buccale. — Des ovins atteints de Linognathus ovillus ont été traités par l'administration par la voie buccale du Dieldrin à raison de 30 mg. par kilogramme. C'est après le 4^e jour que nous avons été surpris de voir que la plupart de ces poux sanguicoles venaient de mourir vers le 6^e jour et qu'il ne restait plus de poux vivants sur les moutons ni sur les chevreaux. Les lentes étaient toutes déformées.

DISCUSSION

L'administration des insecticides par la voie buccale tentée par quelques auteurs et par nous-mêmes a ses avantages et ses inconvénients (6).

En Iran et probablement dans d'autres pays où la lutte contre les ectoparasites en hiver devient un problème important au point de vue économique et hygiénique, nous considérons que l'administration de ces insecticides par la voie buccale peut apporter une solution pratique à ce problème.

Il est certain que des mesures supplémentaires devraient être prises pour les animaux destinés à la boucherie. D'ailleurs ce même danger peut exister après le bain ou pulvérisation d'acaricide.

En outre, nous disposons d'un moyen pratique et rapide pour le traitement de la gale des animaux, avec application possible contre la Démodicose des chiens, Hypodermose et d'autres myiases cutanées et gastriques des animaux.

CONCLUSION

L'administration par la voie buccale de différents insecticides au

moutons, notamment le Dieldrin serait une méthode utile et pratique contre les Argasidae.

La gale psoroptique, ainsi que la phtiriase des moutons peuvent être combattues et guéries par cette méthode.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Jolly (D. W.). — The toxicity of DDT and BHC for domestic animals. Vet. Rec., 1952, **64**, 76-81.
- (2) Garner (R. J.). — Veterinary toxicology, 1957, 212-214,
- (3) The Merck Veterinary Manual. 1955, 1040-1041.
- (4) McGirr (J. L.). — Present Day Toxicity Problems. A Review Vet. Rec., 1956, **68**, 902-909.
- (5) Jolly (D. W.). — Studies in the acute toxicity of Dieldrin to sheep. Vet. Rec., 1954, **66**, 444-447.
- (6) Wilson (S. G.). — The feeding of Gammexane and DDT to bovines. Bull. Entom. Res., 1949, **39**. 423-434.