

2V000968

611

TESTS DE DEUX ACARICIDES
(LE DICROTOPHOS ET LE DIAZINON)
SUR DES BOVINS DE LA REGION DU CAP-VERT, SENEGAL

par
Dr A.GUEYE(*) et S.M.TOURE(**)

968

INTRODUCTION

Des tests destinés à évaluer l'efficacité et la **rémanence** de deux acaricides : le dicrotophos (***) et le diazinon (***) ont été effectués sur des troupeaux élevés en milieu paysan dans la **région** des Niayes. Selon le **protocole** adopté, chaque produit sera testé pendant la saison **sèche** et **pendant l'hivernage**. On aura ainsi une **idée** sur les effets de ces **ixodicides** sous des conditions **écologiques** différentes et sur les niveaux d'infestations qui connaissent des **fluctuations saisonnières**. A cause de certaines **contraintes**, chacun de ces produits n'a été testé qu'une fois, au **mois d'octobre** 1979 et en **septembre** 1980.

I - EVALUATION DU DICROTOPHOS

5

a/- Matériel et méthode

L'Ektafos ou dicrotophos est un composé **organophosphoré** dont la **dénomination** chimique est le 0,0-diméthyl-0 (2-diméthyl carbamoyl-1-méthyl-Vinyl) -phosphate.

L'acaricide est **conditionné** en petits flacons de 100 ml de **concentré** à 100 p.100. A l'usage il est dilué à une concentration de 0,05 p.100 soit 10 ml de produit pour 20 litres d'eau.

Les bovins utilisés **pour** le test sont au **nombre** de 298. Ce **sont** des Diakoré adultes de 200 kg environ, ils sont répartis dans 3 villages de la **région** : Diaksao, Guendouf et Niague.

Le **traitement** s'est fait par pulvérisation **manuelle** et a nécessité 170 litres de dilution.

Un **comptage** des tiques est fait avant la pulvérisation. Les tiques sont ensuite **dénombrées** 6 heures et 24 heures après le traitement, Les **contrôles** de **rémanence** sont effectués au 4^e jour.

(*) Institut sénégalais de Recherches agricoles. Laboratoire national de l'Elevage et de Recherches vétérinaires, Dakar, Sénégal.

(**) Dicrotophos sous la dénomination d'Ektafos et diazinon sous la dénomination de Néocidol, produits de CIBA-GEIGY

b/- Résultats

Ils sont portés sur le tableau 1

Villages	Nbre bovins traités	Nbre de tiques avant traitement			Nbre de tiques mortes 6H après traitement			Pourcentage de mortalité	Contrôle de rémanence au 4 ^e jour après traitement	
		A	H	T	A	H	T		Nbre de tiques réinfestantes	4. réinfestations
Guendouf	77	1590	819	2409	1369	819	2188	90,82 %	A = 264 H = 451 T = 715	29,68 %
Diaksao	103	642	372	1014	588	372	960	94,67 %	A = 142 H = 177 T = 319	31,46 %
Niague	118	843	318	1161	784	318	1102	94,91 %	A = 156 H = 447 T = 603	51,93 %

A = Amblyomma variegatum (FABRICIUS, 1794)

H = Hyalomma truncatum (KOCH, 1844)

T = Total des tiques.

Le pourcentage des réinfestations est calculé par rapport au nombre de tiques comptées avant le traitement.

Avant le traitement, on dénombre sur l'ensemble des animaux des 3 villages, 4.584 tiques composées d'A.variegatum (3075 ♂ et ♀) et de Hyalomma truncatum (1509 ♂ et ♀).

6 heures après le traitement, 4250 tiques sont mortes. La mortalité survenue dans ces 3 villages varie de 90,82 % à 94,91 %.

24 heures après le traitement, toutes les tiques sont mortes.

II - EVALUATION DU DIAZINONA/- Matériel et méthode

Le Néocidol ou chlorométhiuron est un organophosphoré de dénomination chimique 3-(4-chloro-2-méthyl-phényl)-1,1-diméthyl thiourée.

Il est conditionné en flacon de 100 ml de la solution à 600 g/l. Sur le terrain, il est dilué à raison de 30 ml pour 10 litres d'eau, soit une concentration d'utilisation de 0,18 %.

.../...

40 Diakoré choisis parmi les animaux les plus infestés sont divisés en 2 lots de 20. Le premier groupe est celui des témoins, et le second sert au test. Les 20 bovins sont traités par pulvérisation manuelle en prenant soin de mouiller toutes les parties du corps avec la solution d'acaricide. Pour tout le test 120 ml de Néocidol et 40 litres d'eau ont été utilisés, ce qui fait une moyenne d'environ 2 litres par animal.

Avant le traitement, les tiques sont comptées sur les 2 lots. Après le traitement, un comptage quotidien est effectué pendant 6 jours sur les animaux traités et sur les témoins.

b/- Résultats

Les tiques vivantes dénombrées sont portées sur le tableau 2, tandis que le graphique nous indique l'évolution des infestations sur les 2 lots de bovins.

Tableau 2

Groupes	Nbre de tiques avant traitement	1er j. après	2è j.	3è j.	4è j.	5è j.	6è j.
Témoin	1825	1897	1966	2150	1951	1859	1776
Traités	1827	814	375	252	323	351	313

Sur les 20 témoins et les 20 bovins traités, on a pu dénombrer respectivement pour chacun des groupes 1825 et 1827 tiques avant le traitement, ce qui fait une moyenne de 91 individus par bovin. Cette abondance des ectoparasites est accompagnée d'une plus grande diversité des espèces. On observe la présence d'A. variegatum, de Boophilus decoloratus, de ^(KOCH, 1844) Hyalomma truncatum et de plusieurs espèces de Rhipicephalus. Les Amblyomma et les Hyalomma sont cependant les espèces dominantes.

En se référant au graphique, on constate que l'effet léthal ne se manifeste pas d'emblée. La mortalité n'est que de 55 % après 24 heures, elle atteint une valeur de 86 % au 3è jour. Au delà de cette période jusqu'au 6è jour, le pourcentage de la réduction se maintient au-dessus de 80 %. Cette réduction est de 82 % au 4è jour, de 80 % au 5è jour et de 62 % au 6è jour.

.../...

Nbre de
tiques

----- Lot témoin

----- Lot traité

3150

3140

3130

3120

3110

3100

3090

3080

314

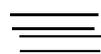
315

311

313

313

312



jours

III - CONCLUSIONS

L'Ektafos manifeste dès la 6^è heure une activité acaricide assez nette qui devient complète au bout de 24 heures, avec une mortalité de toutes les tiques. La rémanence est par contre très faible. Dès le 4^è jour, malgré le faible niveau de parasitisme en cette période (en moyenne 15 tiques par bovin), les animaux retrouvent un pourcentage de réinfestation de 30 % à plus de 50 %, ce qui est un handicap pour l'utilisation de cet acaricide dans les conditions où sont élevés ces Bovins des Niayes.

Le Néocidol n'a manifesté le maximum de son efficacité qu'au 3^è jour correspondant au parasitisme le plus faible chez les animaux traités, tandis qu'au même moment, sur les témoins, on a le pic d'infestation. En analysant les courbes, on note une faible réinfestation à partir du 4^è jour, et elle se maintient ainsi jusqu'au 6^è jour. Sur les témoins, on note une diminution progressive des tiques due probablement à la défixation des individus gorgés.

Appliqué sur des surfaces inertes, le Néocidol manifeste une activité ixodicide pendant 15 jours (LI et al, 1976). La rémanence de ce produit en pulvérisation sur des bovins min-tenus dans les conditions traditionnelles d'élevage, c'est-à-dire exposés à toutes les intempéries, est relativement faible. La concentration de 0,18 % que nous avons utilisée n'a pas entraîné une mortalité complète. Ces résultats confirment peut-être les observations effectuées par WINGHO (1957), à savoir que la chaleur et la lumière solaire réduisent l'efficacité et la toxicité du produit. Selon LEGG (1956) par contre, la pulvérisation du Néocidol à l'étable donne pratiquement un contrôle absolu des tiques à une concentration de 0,05 %.

La pulvérisation de 2 litres de dilution par animal n'a entraîné aucun signe de toxicité sur les bovins traités. Nous pensons que cette dilution peut être utilisée en trait-t, sans risque pour les animaux. Certains auteurs ont observé même une absence de toute toxicité à l'usage de 300-400ml de suspension à 0,4 % en pulvérisation chez le mouton (DOSZHANOV & al 1975).

B I B L I O G R A P H I E

- DOSZHANOV (T.N.), NURTAZIN (A.T.).- A test of insecticides against Melophagus ovinus. Veterinarya, Moscow, URSS, 1975, n°11, pp.55-56.
In : Rev.applied Entomol., 1976, 64, p.589.
- LEGG (J.).- A test of two organic Phosphorous compounds, Diazinon and Malathion in the control of cattle tick in Queensland.
Aust.Vet.J., 1956, 32, n°3, pp 55-60.
- LI (P.N.), KAN (P.T.).- The residual activity against Hyalomma of Dursban, Neocidol, Dicresyl, Sevin, Hexachlorane and chlorophos on different surfaces.
Trudy, Vsesoyuznyi Nauchno-issledovatel' skii Institute Veterinarnoi sanitarii 1976,48, p-235-242.
In : Rev.applied Entomol., 1976, 64, p.856.
- WINGO (C.W.).- House fly Control with diazinon. J.econ.Ent., 1954, 47, 4, pp. 632-635.
In : Rev.applied Entomol., 1955, 43, p.117.