

Action du Dichlorophène sur les Cestodes et les Nématodes du Poulet

par J. GUILHON et M. GRABER.

Dans un travail antérieur nous avons étudié l'action du Dichlorophène ou dihydroxydichlorodiphényl-méthane sur les Cestodes parasites du Mouton. Dans celui-ci nous exposons les résultats des recherches entreprises pour déterminer la valeur anthelminthique du même corps à l'égard des principaux Cestodes et Nématodes rencontrés dans l'intestin grêle du Poulet en milieu tropical (Tchad).

I. — MATÉRIEL

Les expériences furent effectuées sur 216 poulets, âgés de quelques mois, nés et élevés dans la région de Fort-Lamy, renfermant dans leur tube digestif six espèces de Cestodes et 3 espèces de Nématodes. Dans 40 p. 100 des cas, les neuf espèces se trouvaient associées très différemment et en proportion variable (tableau 1).

Les poulets diversement parasités offraient un matériel très varié sur lequel la polyvalence anthelminthique peut être étudiée plus fructueusement.

II. — MÉTHODE

Les traitements furent entrepris à plusieurs époques sur 4 années :

- octobre-novembre 1959,
- mai 1960,
- février-avril 1961,
- octobre-novembre 1961,
- mars-avril-mai 1962.

Par cet étalement dans le temps, il a été possible d'apprécier l'efficacité de l'anthelminthique à diverses périodes, c'est-à-dire en saison favorable (septembre à février) durant laquelle la nourriture est abondante et les animaux en bon état et en saison défavorable (de février à août).

Les sujets choisis se reposèrent pendant environ 36 à 48 heures et furent placés dans des cages grillagées sur des supports à 25 cm du sol de façon à recueillir les parasites éliminés avec les fèces durant l'expérience.

Aux poulets soumis à une diète de 20 à 24 heures le Dichlorophène est administré par voie orale dans des capsules de gélatine*, aux doses uniques de 30 mg à 1 g/kg, ou répétées deux ou trois fois à 24 heures d'intervalle.

Après le traitement les fèces sont recueillies, broyées dans l'eau et minutieusement examinées pour en extraire les helminthes évacués.

Les sujets sont sacrifiés 5 à 10 jours après l'intervention pour effectuer la récolte des vers restants. Les premières parties de l'intestin grêle sont, en outre, raclées sur une longueur d'environ 25 cm et le prélèvement est examiné minutieusement entre lame et lamelle. Cette façon de faire est absolument indispensable pour retrouver les immatures, les scolex de *Choanotaenia infundibulum* et des diverses espèces de *Railletina* qui demeurent souvent fixés à la muqueuse intestinale, bien que leurs strobiles aient cédé à l'action anthelminthique. Enfin, les Cestodes récoltés dans les excréments après traitement et ceux qui sont trouvés après sacrifice sont pesés séparément. La différence

* A quatre coqs il fut présenté mélangé à du mil légèrement humecté : deux l'ont absorbé, les deux autres l'ont refusé en partie.

TABLEAU I.

Types d'association	Espèces trouvées	Nombre de sujets	Proportions
2 espèces	<i>R. tetragona</i> + <i>R. cesticillus</i>	6	65 : 73,8 p. 100
A) Cestodes	<i>R. t</i> + <i>R. echinobothrida</i>	4	
	<i>R. t</i> + <i>Ch. infundibulum</i>	1	
	<i>R. t</i> + <i>H. carioca</i>	12	
	<i>R. echinob.</i> + <i>Ch. infundibulum</i>	1	
	<i>R. echinob.</i> + <i>H. carioca</i>	3	
B) Cestodes Nématodes	<i>R. t</i> + <i>Ascaridia styph.</i>	3	
	<i>R. t</i> + <i>Subulura brumpti</i>	14	
	<i>R. echinob.</i> + <i>Subulura brumpti</i>	2	
	<i>R. echinob.</i> + <i>Ascaridia styph.</i>	1	
	<i>R. cesticillus</i> + <i>Subulura brumpti</i>	2	
	<i>R. cesticillus</i> + <i>Ascaridia styph.</i>	2	
	<i>H. carioca</i> + <i>Ascaridia styphlocerca</i>	3	
<i>H. carioca</i> + <i>Subulura brumpti</i>	3		
3 espèces			
A) 3 Cestodes	<i>R. t</i> + <i>R. cest.</i> + <i>H. carioca</i>	1	
	<i>R. t</i> + <i>R. echin.</i> + <i>H. carioca</i>	1	
	<i>R. t</i> + <i>Ch. infund.</i> + <i>H. carioca</i>	1	
B) 2 Cestodes 1 Nématode	<i>R. t</i> + <i>H. carioca</i> + <i>As. styph.</i>	3	16 : 18,1 p. 100
	<i>R. t</i> + <i>H. carioca</i> + <i>S. brumpti</i>	1	
	<i>R. t</i> + <i>R. cesticillus</i> + <i>A. styph.</i>	2	
	<i>R. t</i> + <i>R. cesticillus</i> + <i>S. brumpti</i>	1	
	<i>R. t</i> + <i>Ch. infund.</i> + <i>As. styph.</i>	2	
	<i>R. echin.</i> + <i>Ch. infund.</i> + <i>As. styph.</i>	1	
	<i>R. echin.</i> + <i>R. cest.</i> + <i>As. styph.</i>	1	
	<i>R. cest.</i> + <i>H. carioca</i> + <i>As. brumpti</i>	1	
C) 1 Cestode 2 Nématodes	<i>H. carioca</i> + <i>As. styph.</i> + <i>S. brumpti</i>	1	
4 espèces			
A) 3 Cestodes 1 Nématode	<i>R. t</i> + <i>R. cest.</i> + <i>H. car.</i> + <i>S. brumpti</i>	2	7 : 8,1 p. 100
	<i>R. t</i> + <i>R. cest.</i> + <i>R. echin.</i> + <i>S. brumpti</i>	1	
	<i>R. t</i> + <i>H. car.</i> + <i>C. digono.</i> + <i>S. brump.</i>	1	
B) 2 Cestodes 2 Nématodes	<i>R. t</i> + <i>R. cest.</i> + <i>Acuaria sp.</i> + <i>S. brum.</i>	1	
	<i>R. ech.</i> + <i>H. car.</i> + <i>As. styph.</i> + <i>S. brumpti</i>	1	

pondérale permet d'apprécier l'efficacité du médicament utilisé, compte tenu des renseignements fournis par le raclage de la muqueuse.

Dans ces conditions expérimentales les résultats obtenus avec le Dichlorophène administré sous deux formes (pur et à 98 p. 100 de pureté) sont groupés dans plusieurs tableaux ci-inclus (II-III-IV-V-VI-VII-VIII-IX). Il ressort de leur lecture qu'il agit très différemment sur les Nématodes et les Cestodes. Son action est nulle à l'égard des premiers et nuancés vis-à-vis des seconds suivant les espèces en cause et les doses employées. Certaines espèces comme *Hymenolepis carioca* sont réfractaires quelle que soit la dose utilisée et répétée 2 ou 3 fois à 24 heures d'intervalle.

Les autres espèces sont diversement sensibles :

Raillietina cesticillus est évacué soit avec une dose unique de 800 mg/kg, soit avec celle de 500 mg/kg répétée trois fois et *R. tetragona* ainsi que *R. echinobothrida* avec celle de 300 mg/kg. Les formes immatures des trois Cestodes résistent à toutes les doses utilisées aussi bien uniques que répétées.

Si on compare les résultats que nous avons constatés avec ceux des auteurs étrangers (Américains, Allemands, Japonais) qui ont étudié l'action du Dichlorophène sur les Cestodes parasites du Poulet, quelques divergences apparaissent comme il est facile de le remarquer d'après les indications groupées dans le tableau X.

Elles peuvent provenir du mode d'administration, de la plus ou moins grande pureté du médicament utilisé ou de la plus ou moins

TABLEAU N° II

Corps à 98 p.100 - Parasites adultes - Doses uniques - Diète de 20 heures.

Doses (mg/kg)	Nombre d'animaux	Poids des animaux (en g.)	Parasites en cause.	Nombre d'animaux totalement déparasités	Efficacité (p.100)	Scolex.
30	1	1,570	Raillietina tetragona	0	90	++
50	1	980	Ascaridia styphlocerca	0	0	
60	1	802	Raillietina tetragona	0	16	+++
80	1	635	Raillietina tetragona	0	8	+++
120	4	612- 835- 930- 800	Raillietina tetragona	4	100	0
	2	930- 800	Hymenolepis carloca	0	0	+++
	2	930- 800	Ascaridia styphlocerca	0	0	
160	1	630	Subulura brumpti	0	0	
175	3	680- 620- 620	Raillietina tetragona	3 sur 4	94	+
	3	540- 600- 740	Raillietina echinobothrida	0	25	+++
	1	670	Choanotaenia infundibulum	0	0	+++
	1	620	Hymenolepis carloca	0	0	+++
	1	580	Subulura brumpti	0	0	
	1	950	Acuaria spiralis	0	0	
200	3	880- 700- 680	Raillietina tetragona	2 sur 3	93	+
	1	720	Raillietina echinobothrida	0	0	+++
	1	700	Raillietina cesticiillus	0	0	+++
	2	720- 880	Hymenolepis carloca	0	0	+++
	1	720	Ascaridia styphlocerca	0	0	
	1	720	Subulura brumpti	0	0	
	1	680	Acuaria spiralis	0	0	
225	3	660- 780- 660	Raillietina tetragona	1 sur 3	87	+
	4	780- 800- 660- 660	Hymenolepis carloca	0	0	+++
	2	800- 780	Ascaridia styphlocerca	0	0	
	1	780	Subulura brumpti	0	0	
250	4	640- 880- 860- 720	Raillietina tetragona	1 sur 4	70	++
	2	780- 860	Hymenolepis carloca	0	0	+++
	1	780	Ascaridia styphlocerca	0	0	
	3	780- 880- 620	Subulura brumpti	0	0	
300	6	595- 690- 607- 530	Raillietina tetragona	6 sur 6	100	0
	1	600- 570- 765-	Raillietina echinobothrida	1 sur 1	100	0
	4	600- 1020- 700- 690	Raillietina cesticiillus	2 sur 4	76	++
	3	680- 550- 690	Hymenolepis carloca	0	0	+++
	1	660	Ascaridia styphlocerca	0	0	
320	1	630	Hymenolepis carloca	0	0	+++
	1	630	Ascaridia styphlocerca	0	0	
400	7	510-620-600-600-700-700-420	Raillietina tetragona	7 sur 7	100	0
	5	730- 700- 600- 700-680	Raillietina echinobothrida	5 sur 5	100	0
	3	700- 680- 420	Raillietina cesticiillus	0	0	+++
	6	730-770-520-700-700-700	Hymenolepis carloca	0	0	+++
	2	620- 520	Ascaridia styphlocerca	0	0	
	8	750- 700- 600- 700 - 700- 680- 420- 600	Subulura brumpti	0	0	
	2	700- 420	Acuaria spiralis	0	0	
500	5	665-690-760-760-600	Raillietina tetragona	5 sur 5	100	0
	1	610	Hymenolepis carloca	0	0	+++
	3	660- 600- 780	Subulura brumpti	0	0	
	1	560	Acuaria spiralis	0	0	
600	1	430	Raillietina tetragona	1 sur 1	100	0
800	1	600	Raillietina cesticiillus	1 sur 1	100	0
	1	600	Subulura brumpti	0	0	
1.000	1	400	Raillietina tetragona	1 sur 1	100	0

TABLEAU N° III

Corps à 98 p.100 - Parasites adultes - Doses répétées deux fois à 24 heures d'intervalle

Doses (mg/kg)	Nombre d'animaux	Poids des animaux (en g.)	Parasites en cause	Nombre d'animaux, totalement déparasités	Efficacité (p.100)	Scolex
400	2	760- 660	Raillietina tetragona	2 sur 2	100	0
400	1	660	Acuaria spiralis	0	0	
500	3	510- 800- 710	Raillietina tetragona	3 sur 3	100	0
	1	630	Raillietina echinobothrida	1 sur 1	100	0
	1	750	Acuaria spiralis	0	0	
600	1	570	Subulura brumpti	0	0	
1.000	1	655	Subulura brumpti	0	0	

TABLEAU N° IV

Corps à 98 p.100 - Parasites adultes - Doses répétées trois fois à 24 heures d'intervalle

300	3	770- 790- 540	Raillietina tetragona	3 sur 3	100	0
	2	600- 570	Subulura brumpti	0	0	
	1	765	Acuaria spiralis	0	0	
400	1	640	Raillietina tetragona	1 sur 1	100	0
	2	535- 655	Raillietina echinobothrida	2 sur 2	100	0
	1	695	Hymenolepis carloca	0	0	+++
	1	450	Subulura brumpti	0	0	
500	3	580- 600- 650	Raillietina tetragona	3 sur 3	100	0
	1	600	Raillietina cesticillus	1 sur 1	100	0
800	1	530	Raillietina tetragona	1 sur 1	100	0
	1	530	Raillietina echinobothrida	1 sur 1	100	0
	1	610	Subulura brumpti	0	0	
1.000	2	710- 950	Raillietina echinobothrida	2 sur 2	100	0

TABLEAU N° V

Témoins.

	Oct - Nov. 1959	Mai 1960	Février - Avril 1961	Octobre - Novembre 1961
Nombre d'animaux	9	9	4	6
Chaenotasenia infundibulum				0,5 gr.
Raillietina tetragona	0,53 gr.	1,4 gr.	2,5 gr.	0,6 gr.
Raillietina echinobothrida		1,6 gr.		
Raillietina cesticillus		0,65 gr.	3,5 gr.	
Cotugnia digonopora				1 gr.
Hymenolepis carloca		3 gr.	1 gr.	
Ascaridia styphlocerca		8		
Subulura brumpti	9	15	15	
Acuaria spiralis		10		5

TABLEAU N° VI

Corps à 90 p.100 - Cestodes immatures - Diète de 20 heures.

Doses (mg/kg)	Nombre de poulets traités	Nombre de poulets encore parasités.	Parasites en cause (Nombre moyen)	Témoins (Formes immatures) Nombre moyen de parasites.
1°) Doses uniques				
175	9	1	Choanotaenia infundibulum : 3 Raillietina tetragona : 1 Raillietina echinobothrida : 1	
200	7	1	Raillietina tetragona : 1 Raillietina cesticillus : 1 Hymenolepis carioeca : 10	
225	6	1	Raillietina cesticillus : 100 Hymenolepis carioeca : 30	
250	9	1	Raillietina tetragona : 1 Raillietina cesticillus : 2 Hymenolepis carioeca : 5	
300	21	4	Raillietina tetragona : 3 Raillietina echinobothrida : 1 Raillietina cesticillus : 1	
400	29	4	Raillietina tetragona : 2 Raillietina cesticillus : 2 Hymenolepis carioeca : 2	
500	25	2	Raillietina tetragona : 6 Raillietina cesticillus : 5 Raillietina echinobothrida : 1	13 Animaux R.tetragona (4 poulets) : 5 R.cesticillus (4 poulets) : 12 Choanotaenia infundibulum (1 poulet) 6 Raillietina echinobothrida (1 poulet) 1
600	3	1	Raillietina tetragona : 1 Raillietina cesticillus : 1	
800	3	1	Raillietina tetragona : 1	
1000	6	1	Raillietina tetragona : 1 Raillietina cesticillus : 1	
2°) Doses répétées deux fois à 24 heures d'intervalle.				
400	6	2	Raillietina tetragona : 1	
500	6	2	Raillietina cesticillus : 2	
800	3	1	Raillietina tetragona : 1 Raillietina cesticillus : 1	
3°) Doses répétées trois fois à 24 heures d'intervalle.				
300	13	2	Raillietina tetragona : 3 Raillietina cesticillus : 1	
400	12	4	Raillietina tetragona : 1 Raillietina echinobothrida : 1 Raillietina cesticillus : 1	
500	6	2	Raillietina tetragona : 1	
800	3	1	Choanotaenia infundibulum : 1	

TABLEAU N° VII

Corps pur - Doses uniques - Diète de 20 Heures

Doses (mg/kg)	Nombre d'animaux	Poids des animaux (en g.)	Parasites en cause	Nombre d'animaux totalement déparasités	Efficacité (p.100)	Scoler
150	3	700- 800- 840	Raillietina tetragona	2 sur 3	95,3	+
	2	700- 800	Hymenolepis carioeca	0	0	+++
	1	740	Acuaria spiralis	0	0	
200	8	880-700-700-620-520-800-700-540	Raillietina tetragona	6 sur 8	94,4	+
	2	700- 580	Raillietina echinobothrida	2 sur 2	100	0
	4	880-880-700-520	Hymenolepis carioeca	0	0	+++
	5	880-880-680-700-540	Subulura brumpti	0	0	
	1	840	Ascaridia styplocerca	0	0	
	4	800-920-620-520-	Acuaria spiralis	0	0	
250	11	780-800-800-580-960-700-700-620-600-860-640	Raillietina tetragona	9 sur 11	79	+
	3	700- 640- 640	Hymenolepis carioeca	0	0	+++
	3	960- 800- 780	Subulura brumpti	0	0	
	1	600	Acuaria spiralis	0	0	
300	3	700- 700- 680	Raillietina tetragona	2 sur 3	86	+
	1	680	Raillietina echinobothrida	1 sur 1	100	0
	1	700	Ascaridia styplocerca	0	0	
	1	700	Subulura brumpti	0	0	
400	2	600- 680	Raillietina tetragona	2 sur 2	100	0
	1	620	Hymenolepis carioeca	0	0	+++
	1	620	Ascaridia styplocerca	0	0	
	2	580- 680	Subulura brumpti	0	0	
500	2	660- 760	Raillietina tetragona	2 sur 2	100	0
	1	560	Raillietina echinobothrida	1 sur 1	100	0
	1	650	Hymenolepis carioeca	0	0	+++
	1	520	Subulura brumpti	0	0	

TABLEAU N° VIII

Témoins.

	Témoins.		
	Décembre 1961	Mars 1962	Avril 1962
Nombre d'animaux	4	5	4
<i>Choanotaenia infundibulum</i>	0,1 gr.	0,25 gr.	
<i>Raillietina tetragona</i>	0,6 gr.	0,5 gr.	
<i>Cotugnia digonopora</i>			1 gr.
<i>Hymenolepis cariooca</i>		0,5 gr.	1 gr.
<i>Ascaridia styphlocera</i>		1	
<i>Subulura brumpti</i>		12	
<i>Acanaria spiralis</i>	5		15

TABLEAU N° IX

Corps pur - Cestodes immatures - Diète de 20 heures

Doses (mg/kg)	Nombre de poulets traités	Nombre de poulets encore parasités	Parasites en cause (Nombre moyen)	Témoins (formes immatures) Nombre moyen de parasites
200	17	4	<i>Raillietina tetragona</i> : 6	Nombre d'animaux : 5 <i>Choanotaenia infundibulum</i> : 17 <i>Raillietina tetragona</i> : 2 <i>Raillietina cesticiillus</i> : 1 <i>Hymenolepis cariooca</i> : 10
		5	<i>Raillietina cesticiillus</i> : 12	
		2	<i>Hymenolepis cariooca</i> : 10	
250	15	2	<i>Raillietina tetragona</i> : 3	
		1	<i>Choanotaenia infundibulum</i> : 2	
300	4	1	<i>Raillietina cesticiillus</i> : 2	
400	9	2	<i>Raillietina tetragona</i> : 1	
		1	<i>Raillietina cesticiillus</i> : 4	
500	15	3	<i>Raillietina tetragona</i> : 1	

grande attention accordée à la différence d'action sur les formes adultes et sur les formes immatures.

III. — MODE D'ACTION

Le Dichlorophène agit assez rapidement sur les Cestodes qui sont éliminés le plus souvent soit 24 heures ou au maximum 72 heures après son administration. Les parasites sont rejetés généralement amputés de leur scolex ou en menus fragments en voie de digestion.

Le Dichlorophène paraît annihiler le système de protection des Cestodes qui semblent alors subir l'attaque des sucs digestifs surtout au niveau de la partie antérieure de leur strobile. Malgré la rapide action du médicament plus cestocide que cestodifuge, les fragments de vers éliminés sont encore reconnaissables après éclaircissement ou coloration au carmin chlorhydrique.

IV. — TOXICITÉ

Aux doses thérapeutiques le Dichlorophène est bien supporté par les poulets. Leurs attitudes et leur comportement ne sont guère modifiés et l'appétit est conservé. Toutefois, si des doses élevées de l'ordre de 1 g/kg jusqu'à 3,5 g/kg

sont administrées, elles provoquent une perte de poids durant quelques jours, puis la croissance ou l'engraissement se poursuit ultérieurement, normalement.

Les premiers accidents mortels se manifestent après l'ingestion de 4 g/kg, ce qui fait apparaître un coefficient chimiothérapique de l'ordre de 5 à 13, suivant qu'on utilise des doses de 300 à 800 mg/kg. Les répercussions sur la ponte ne sont pas sensibles (SAWADA) et la chair des poulets traités a pu être consommée sans conséquences fâcheuses.

D'après les quelques travaux publiés à l'étranger sur l'action anthelminthique du Dichlorophène à l'égard des Helminthes du Poulet et les nôtres, il semble qu'on puisse admettre les indications suivantes :

1° Le Dichlorophène ou dihydroxydichlorodiphénylméthane manifeste une nette action anthelminthique à l'égard des Cestodes adultes tels que *Raillietina tetragona* et *R. echinobothrida* à la dose unique de 300 mg/kg ;

2° Des doses plus élevées (700-800 mg/kg) sont nécessaires pour intervenir sur *Choanotaenia infundibulum* et *R. cesticiillus* ou inférieures (500 mg) mais répétées plusieurs fois ;

3° *Davainea proglottina* et *Hymenolepis cariooca* sont résistants même à des doses élevées : 800 mg à 1 g/kg et répétées ;

TABLEAU X

Auteurs	Parasites	Pays	Doses (mg/kg)	Efficacité
KERR et GREEN, 1953	<i>Raillietina cesticillus</i>	U. S. A.	50	5 p. 100
—	—	—	100	22 p. 100
—	—	—	150	27 p. 100
—	—	—	200	3 p. 100
EDGAR, 1956	<i>Davainea proglottina</i>	U. S. A.	750	0 p. 100
—	<i>Choanotaenia infundibulum</i>	—	750	100 p. 100
—	<i>Raillietina cesticillus</i>	—	725	94 p. 100
EDGAR ET TEER, 1957	<i>Raillietina cesticillus</i>	—	375	54 p. 100
ENIGK et DUWEL, 1959	<i>Davainea proglottina</i>	Allemagne	500	0 p. 100
—	<i>Raillietina cesticillus</i>	—	500	0 p. 100
SAWADA, 1959	<i>Raillietina cesticillus</i>	Japon	300	100 p. 100*
—	<i>Raillietina echinobothrida</i>	—	300	100 p. 100*

* Si les parasites ne sont pas trop nombreux, sinon il subsiste quelques Cestodes.

4° Les formes immatures des espèces étudiées sont rarement atteintes et donnent des Cestodes adultes malgré l'intervention thérapeutique ;

5° Le Dichlorophène est inefficace sur les Nématodes observés (*Ascaridia styphlocerca*, *Subulura brumpti* et *Acuaria spiralis*) ;

6° Il n'y a pratiquement aucune différence dans l'action du Dichlorophène à 98 p. 100 et le même corps pur ;

7° L'anthelminthique doit être administré en capsules de gélatine, car s'il est mélangé à la nourriture, son odeur aromatique éloigne trop de poulets ;

8° Les conséquences du traitement sur la santé des oiseaux sont faibles ou nulles ; la mort ne survient qu'avec des doses de 4 g/kg, ce qui implique un coefficient chimiothérapique élevé de l'ordre de 5 à 13 suivant les doses utilisées.

CONCLUSION

Le Dichlorophène, quoique peu toxique, est un anthelminthique cestocide faiblement polyvalent, ce qui limite son emploi dans des régions comme l'Afrique tropicale (Tchad) où les formes adultes et immatures de nombreux Cestodes (*Choanotaenia infundibulum*, *Cotunia digonopora*, *Hymenolepis carioca*, *Raillietina tetragona*, *R. echinobothrida* et *R. cesticillus*) existent toute l'année avec divers Nématodes (*Ascaridia styphlocerca*, *Subulura brumpti* et *Acuaria spiralis*) sur un très grand nombre d'oiseaux.

Ecole nationale vétérinaire d'Alfort
Laboratoire de parasitologie

Laboratoire de recherches vétérinaires
de Farcha-Fort-Lamy (Rép. du Tchad)
Service de parasitologie

SUMMARY

The action of dichlorophene on avian cestodes ad nematodes

Dichlorophene, mildly toxic, is an anthelmintic, feebly polyvalent against the adult and immature forms of the common cestodes and nematodes of poultry in tropical Africa (Tchad). This limits its use in these parts since a great number of birds are heavily infested with many species which are detailed.

RESUMEN

Acción del diclorofene sobre los cestodes y nematodes del pollo

El diclorofeno, aunque poco tóxico, es un antihelmíntico cestocida escasamente polivalente por lo que su empleo se ve limitado en regiones como el Africa tropical (Tchad) donde las formas adultas e inmaduras de numerosos cestodes (*Choanotaenia infundibulum*, *Cotunia digonopora*, *Himenolepsis carioca*, *Railletina tetragona*, *R. echinobotrida* y *R. cesticulus*) existen todo el año junto con diversos Nematodes (*Ascaridio estiflocerca*, *Subulura brumpti* y *Acuaría espiralis*) sobre un muy grande número de animales.