

ARTICLES ORIGINAUX

OORSPRONKELIJKE ARTIKELS

ORIGINAL ARTICLES

ARTICULOS ORIGINALES

Essai comparé de traitement de nématodes de poulet au "Sodivermyl"-Baird et à l'écorce de *Combretum* Sp. (Combretacée)

J. Tchoumboué*, M. Mpoame* & Michèle D.G. Akamba Ava**

Key words: *Combretum* - Chickens - Paracitocides - Helminths - Coccidia - Sodivermyl.**Résumé**

Dans le but de tester les effets parasitocides de l'écorce d'une liane du genre *Combretum* (Combretacée) comparativement au "Sodivermyl", 77 poulets de race locale naturellement infestés par *Ascaridia*, *Heterakis* et *Capillaria* et issus d'exploitations villageoises autour de Dschang au Cameroun, ont été répartis dans 3 lots: T_0 (témoin), T_1 (traité au tetramisole), et T_2 (traité à l'écorce de *Combretum* sp.). Les taux d'efficacité des deux traitements T_1 et T_2 ont été globalement comparables: *Capillaria* (94 % et 92 % respectivement), *Heterakis* (100 % et 90 %), *Ascaridia* (100 % et 70 %). Ces résultats sont suffisamment intéressants pour justifier des études plus approfondies en conditions contrôlées sur les propriétés nématocides de l'écorce du *Combretum*.

Summary

In order to determine the parasitocidal effects of the bark of a creeper of the genus *Combretum* as compared to tetramisole, 77 chickens of local breed naturally infected with various parasites and coming from peasant farms around Dschang, Cameroon, were divided into 3 groups: T_0 (control), T_1 (treated with tetramisole), and T_2 (treated with *Combretum* sp. 's BARK). The efficacy rates of both treatments T_1 and T_2 were generally similar: *Capillaria* (94 % and 92 %, respectively), *Heterakis* (100 % and 90 %), *Ascaridia* (100 % and 70 %). These results are interesting enough to justify further studies under controlled conditions on the nematocidal properties of *Combretum* sp. 's BARK.

Introduction

Plusieurs études ethnobotaniques attestent de la richesse de la pharmacopée vétérinaire traditionnelle africaine (1, 2, 4, 5, 7). Il semble cependant assez hasardeux d'envisager une quelconque exploitation sans confirmation expérimentale de l'efficacité des traitements proposés et sans spécification précise des symptômes visés par ces traitements. Nous nous proposons ici de tester par rapport à un vermifuge polyvalent moderne à base de Tétramisole, ("Sodivermyl", commercialisé par le Laboratoire Baird, France) l'activité parasitocide de l'écorce d'une liane du genre *Combretum* sur certains parasites intestinaux du poulet de race locale. En effet, dans la région des hauts plateaux de l'Ouest du Cameroun, l'homme utilise la liane comme vermifuge traditionnel. Les résultats de cet essai présentent donc potentiellement des intérêts à la fois médicaux et vétérinaires.

Matériel et méthodes**Matériel végétal et son conditionnement**

La plante utilisée dans cet essai est une liane du genre *Combretum* (Fam. combretacée). Ce genre comprend près de 250 espèces tropicales dont 38 au Cameroun (6). Les spécimens utilisés avaient été

récoltés à Moukot dans la Réserve de Santchou au nord-ouest de Dschang.

Après séchage à l'étuve à 39°C pendant 14 jours, les écorces ont été broyées puis tamisées. C'est la poudre ainsi obtenue qui est mélangée à une cuillerée de maïs moulu et présentée aux poulets à traiter.

Dispositif expérimental

Soixante-dix-sept poulets de race locale issus de 14 exploitations villageoises autour de Dschang ont été affectés au hasard à l'un des traitements suivants:

T_0 : groupe témoin (non traité)

T_1 : traité au "Sodivermyl" (Tétramisole sous forme de chlorhydrate, Laboratoire Baird, France) à la dose unique d'un comprimé de 40 mg par kg de poids vif de poulet

T_2 : traité à la poudre de l'écorce de *Combretum* à la dose unique d'1 g par kg de poids vif de poulet.

Les conditions d'élevage caractérisées par la divagation sont celles décrites par Agbédé (3).

L'efficacité des traitements a été mesurée par le taux de réduction de la concentration fécale des oeufs de parasites suite à l'application des traitements par la formule de Presidente:

* Université de Dschang, B.P. 222 Dschang, Cameroun

** Ministère de l'Agriculture, Yaoundé, Cameroun

Reçu le 10.10.94 et accepté pour publication le 29.05.95

$$\text{Efficacité} = 1 - \frac{T2}{T1} \times \frac{C1}{C2} \times 100$$

C1/C2 OPG avant et 2 semaines plus tard des contrôles

T1/T2 OPG avant et après traitement

Les fientes de chaque poulet ont été prélevées 2 fois: d'abord la veille du traitement (prélèvement pré-traitement) et ensuite 15 jours après application des traitements (prélèvement post-traitement). La veille de chaque prélèvement, les poulets étaient mis en claustration dans des cages métalliques et les matières fécales recueillies sur des feuilles de carton préalablement déposées sous les cages. La concentration fécale d'oeufs par gramme de fèces (opg) était déterminée à la cellule de Mc Master suivant la procédure décrite par Thienpont et al. (9). Les oeufs d'helminthes ont été indentifiés selon Soulsby (8) et Thienpont et al. (9).

Résultats et discussions

Il n'est généralement pas possible de préciser les espèces d'helminthes gastro-intestinaux de poulets sur la seule base de la morphologie des stades fécaux (oeufs). Les poulets étaient naturellement infestés par les genres suivant diversément associés: *Ascaridia*, *Capillaria*, *Heterakis*.

Les traitements au "Sodivermyl" et à l'écorce de *Combretum* sp. ont réduit la concentration des oeufs d'helminthes par rapport aux poulets non traités (Tableau 1). Chez ces derniers, les opg de *Capillaria* ont aussi baissé mais significativement moins que chez les animaux traités. Les causes de cet autodéparasitage n'ont pas été déterminées. Aucun signe de toxicité des traitements n'a été observé au cours de l'expérience.

Cette étude confirme l'efficacité nématocide du "Sodivermyl". Les taux d'efficacité de ce produit et du vermifuge traditionnel sur *Capillaria* et *Heterakis* ont été comparables (Tableau 1). Même si *Ascaridia* s'est montré légèrement moins sensible au vermifuge traditionnel, le taux d'efficacité obtenu (70 % au moins) demeure néanmoins très intéressant pour un produit brut. Il conviendrait donc de déterminer les taux les plus efficaces contre chaque espèce de parasite et le degré de toxicité éventuelle de la liane en contrôlant non seulement les conditions d'élevage des hôtes, mais aussi les taux d'infestation. La séparation et l'identification des principes actifs de la plante devront également être envisagées.

TABLEAU 1
Effets de traitement au tétramisole et à l'écorce de *Combretum* sur les concentrations fécales d'oeufs de nématodes chez le poulet exprimées en nombre d'oeufs par gramme de fèces. PRT = concentrations moyennes pré-traitements; PST = concentrations moyennes post-traitements; TE = taux d'efficacité des traitements (%).

Parasite/ Traitement	Nombre d'oeufs par gramme de fèces							
	Témoin		Tétramisole		<i>Combretum</i>			
	(N=27)		(N=27)		(N=23)			
	Avant	Après	Avant	Après	TE*	Avant	Après	TE*
<i>Capillaria</i>	370	151	426	11	94 %	514	17	92 %
<i>Heterakis</i>	533	600	393	0	100 %	609	4	99 %
<i>Ascaridia</i>	52	57	19	0	100 %	144	43	70 %

* Selon Presidente (1985).

Remerciements

Nous remercions les Drs. G. Agbédé et Y.J. Pinta pour diverses contributions d'ordre technique et l'Herbier National de Yaoundé pour la détermination de la liane utilisée dans cette étude.

Références bibliographiques

1. Agbédé G., 1992. Prévalence de la maladie de Newcastle dans les élevages traditionnels de poulets du Cameroun. Rev. sci. tech. Off. int. Epiz. **11**(3): 805-811
2. Agbédé G., Nkenfou J., & Mpoame M., 1993. Essais préliminaires d'utilisation de *Kalanchoe crenata* (Crassulacée) dans la prophylaxie et le traitement de la coccidiose aviaire. Tropicultura **11**(3): 107-109.
3. Ba A.S., 1982. L'art vétérinaire en milieu traditionnel africain. Thèse de Doctorat vétérinaire, Université de Dakar, Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine vétérinaires, 145 p.
4. Kansonja K., Ansay M., Basegere N., Gustin P., Katsonger M., & Matamba M., 1991. Note d'ethnopharmacologie vétérinaire en cas de verminoses, diarrhée, coprostase et météorisme au Kivu et Kibali-Ituru (Zaire). Tropicultura **9**(4): 169-172.
5. Ladipko E., 1984. Nématodoses digestives des veaux en République du Bénin. Agence de Coopération culturelle et technique. Paris, France, 158p.
6. Liben L., 1983. Flore du Cameroun. N° 25. Combretacées. CEPER, Yaoundé, 98p.
7. Nkenfou J., 1990. Appréciation de l'efficacité des feuilles de *Kalanchoe crenata* (Crassulacée) dans la prévention et le traitement de la coccidiose aviaire. Mémoire de fin d'études d'Ingénieur agronome. Centre universitaire de Dschang, Cameroun, 61p.
8. Soulsby E.J.L., 1986. Helminths, arthropods and protozoa of domesticated animals. 7th ed.. Baillière Tindall, London, 809p.
9. Thienpont D., Rochette F. & Vanparijs O., 1979. Diagnostic de verminose par examen coprologique. Janssen Research Foundation, Beerse, Belgique, 187p.