

Traitement de l'œstrose ovine

II. Essais réalisés avec le Rafoxanide

par A. BOUCHET (*), J. J. DUPRE (**) et E. RAKOTOZANANY (***)

RESUME

Les auteurs ont étudié l'action du Rafoxanide dans l'œstrose ovine. Les résultats, exprimés en pourcentages d'activité, montrent une excellente efficacité du produit dès la dose de 7,5 mg/kg.

Un seul traitement est suffisant pour provoquer la guérison des animaux et aucun phénomène de toxicité n'a été observé à la posologie étudiée.

A la suite des essais réalisés par RONCALLI et BARBOSA (9) d'une part et par HORAK et collab. d'autre part (3), nous nous proposons de rapporter ici nos propres observations concernant l'activité du Rafoxanide (****) vis-à-vis des larves d'*Oestrus ovis*.

L'étude a été réalisée sur trente-cinq moutons infestés naturellement. Le matériel et les méthodes utilisés sont identiques à ceux décrits dans l'article I.

Trois séries d'essais ont été effectuées :

- 1^{re} série : un lot de cinq animaux traités au Rafoxanide à la dose de 10 mg/kg;
un lot témoin non traité de cinq animaux.
- 2^e série : un lot de cinq animaux traités au Rafoxanide à la dose de 7,5 mg/kg;
un lot témoin de cinq animaux non traités.

- 3^e série : un lot de cinq animaux traités au Rafoxanide à la dose de 7,5 mg/kg;
un lot de cinq animaux traités au Rafoxanide à la dose de 10 mg/kg (en association avec de l'oxytétracycline);
un lot témoin non traité.

Les animaux témoins sont les mêmes que dans l'article I.

RESULTATS

Ils figurent dans le tableau n° I. Un des animaux traités n'ayant montré aucun parasite, ni en cours d'essai ni à l'autopsie a été éliminé des résultats.

INTERPRETATION DES RESULTATS. DISCUSSION

a) Efficacité du médicament

Des chiffres précédents il apparaît que le Rafoxanide a une excellente efficacité sur les larves d'œstres à partir de 7,5 mg/kg. Les résultats sont publiés sous forme de pourcen-

(*) Institut d'Elevage et de Médecine Vétérinaire des Pays tropicaux, Laboratoire Central de l'Elevage, B.P. 862, Tananarive, République Malgache.

(**) Service Provincial de l'Elevage de Tuléar, République Malgache.

(***) Laboratoire Central de l'Elevage, B.P. 862, Tananarive, République Malgache.

(****) Ranide N.D. (Cie Chimique Merck Sharp et Dohme).

TABLEAU N°I.- Activité du Rafoxanide

Numéro de l'essai	Dose de Rafoxanide	Nombre d'animaux	Abattage (nombre de jours après le traitement)	Nombre moyen de larves vivantes retrouvées à l'autopsie			
				L ₁	L ₂	L ₃	Total
1	Témoins (0 mg)	5	7	14,4	18,6	6,2	39,2
	Traités (10 mg/kg)	4	7	0	0,5	0	0,5
	Efficacité (p.100)			100	>97	100	>99
3	Témoins	5	17	10,2	8	4	22,2
	Traités (10 mg/kg)	5	17	0	0	0,2	0,2
	Efficacité (p.100)			100	100	95	99
	Traités (7,5 mg/kg)	5	17	0	0	0	0
	Efficacité (p.100)			100	100	100	100
2	Témoins	4	10	50,25	13,25	0,75	64,25
	Traités (7,5 mg/kg)	5	10	0	0,25	0	0,25
	Efficacité (p.100)			100	98	100	>99,5

tages d'activité, en comparant le nombre moyen de larves vivantes à l'autopsie des animaux traités, par rapport à celui trouvé chez les animaux témoins.

Suivant les essais ce pourcentage d'activité varie de 98 à 100 p. 100 à la dose de 7,5 mg/kg. La posologie de 10 mg/kg ne donne pas de résultats supérieurs. L'efficacité du produit s'exerce sur les différents stades larvaires.

b) Mode d'action du médicament

Les larves touchées par le médicament sont éliminées en cours d'essais (mortes ou vivantes) ou restent fixées à la muqueuse dans un état de lyse plus ou moins avancé.

L'expulsion des premières larves apparaît au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures et se prolonge pendant 6 à 8 jours. (L'expulsion du parasite est contrôlée grâce au procédé de la cagoule.) (Tableau n° I).

Sur dix-neuf animaux traités et effectivement parasités, quinze ont expulsé des larves pendant la durée de l'essai (soit un total de quatre-vingt-

quinze larves dont trente étaient vivantes); rappelons que les quatorze animaux témoins n'ont éliminé que deux larves (mortes) pendant cette même période, et ce sur un seul animal. Les larves mortes fixées à la muqueuse, chez les animaux traités sont peu nombreuses. Le nombre moyen de parasites expulsés et récoltés à l'autopsie chez les animaux traités est inférieur à celui observé chez les animaux témoins; cela s'explique vraisemblablement par une lyse complète de certains parasites, due au Rafoxanide (même si l'on tient compte des difficultés de récupération des larves L₁ expulsées).

HORAK en 1971 avait déjà noté ce phénomène de lyse.

Cet auteur, par ailleurs, met en évidence un certain pouvoir rémanent du Rafoxanide très intéressant pour la mise en place d'un calendrier de prophylaxie. Selon HORAK et SNIDJERS (4) trois traitements stratégiques annuels permettraient de lutter efficacement contre la maladie; la comparaison de gain de poids entre les animaux traités et les témoins est significative.

c) Conséquence sur la santé de l'animal

Tous les animaux choisis pour l'expérience étaient atteints d'une sinusite purulente grave, avec éternuements et jetage. L'état général était mauvais, et était caractérisé par de l'abattement et de la maigreur, voire de la cachexie dans certains cas.

Une semaine après le traitement on observe une amélioration nette, et quatre à cinq jours après on note une disparition des signes cliniques. A l'autopsie des animaux traités on ne trouve plus trace de sinusite purulente alors que chez les animaux témoins celle-ci est toujours observée.

Ces sinusites d'origine parasitaire se compliquent souvent d'une infection bactérienne, il était intéressant de savoir si un traitement antibiotique associé au traitement antiparasitaire accélérerait la guérison des animaux.

Dans le troisième essai, nous avons traité cinq animaux au Rafoxanide à la dose de 10 mg/kg, puis quarante-huit heures après les animaux ont reçu une injection intramusculaire d'oxytétracycline à raison de 10 mg/kg.

Nous avons comparé le temps de guérison clinique de ces animaux avec le second lot du troisième essai (un lot de cinq animaux traité au Rafoxanide à la dose de 7,5 mg/kg); aucune différence n'a été observée entre les deux lots.

d) Toxicité

Malgré le très mauvais état de certains animaux aucun phénomène de toxicité n'a été observé après le traitement.

CONCLUSIONS

Les résultats de ces essais cliniques confirment l'excellente efficacité du Rafoxanide dans l'œstrose ovine, et ce, dès la dose de 7,5 mg/kg.

A des doses inférieures aucun essai n'a pu malheureusement être réalisé.

Aucun phénomène de toxicité n'a été observé pendant toute la durée de l'expérience.

Un seul traitement semble suffire pour provoquer la guérison des animaux qui apparaît deux semaines environ après le début du traitement.

SUMMARY

Treatment of *Oestrus ovis*. II. Trials with Rafoxanide

The authors studied the action of Rafoxanide on *Oestrus ovis*. The results expressed as activity percentage show that the efficiency of the product is starting from the dose of 7,5 mg/kg.

One treatment is sufficient to cure the animals and no toxicity phenomenon was observed at the posology studied.

RESUMEN

Tratamiento de la infección causada por *Oestrus ovis*. II. Ensayos realizados con Rafoxanide.

Los autores estudiaron la actividad del Rafoxanide contra la infección causada por *Oestrus ovis*.

Los resultados, expresados con porcentajes de actividad, muestran una excelente eficacia del producto a partir de 7,5 mg/kg.

Un solo tratamiento basta para provocar la curación de los animales. No se observó ningún fenómeno de toxicidad con la posología experimentada.

BIBLIOGRAPHIE

1. DRUMMOND (R. O.). Systemic insecticides to control larvae of *Oestrus ovis* in sheep. *J. Parasitology*, 1966, **52** (1): 192-195.
2. GUSEVA (N. I.). Early chemotherapy of *Oestrus ovis* invasion *Trudy vses - Inst. vet. sanit.*, 1970, **35**: 391-393.
3. HORAK (I. G.), LOUW (J. P.), RAYMOND (S. M.). Trials with Rafoxanide 3-efficacy of Rafoxanide against the larvae of the sheep nasal bot fly *Oestrus ovis*, *Linné*, 1761. *J.S. Afr. vet. Med. Assoc.*, 1971, **42** (4): 337-339.
4. HORAK (I. G.), SNIDJERS (A. J.). The effect of

- Oestrus ovis* infestation on Merino lambs. *Vet. Rec.*, 1974, **94**: 12-16.
5. LYONS (E. T.), DRUDGE (J. H.), KNAPP (F. W.). Controlled test of anthelmintic activity of Trichlorfon and Thiabendazole in lambs with observations on *Oestrus ovis*. *Am. J. vet. Res.*, 1967, **28** (125): 1111-1116.
 6. NEPOKLONOV (A. A.), BUKSHTYNOV (V. I.), MIGUNOV (I. M.). Aerosol method of treatment for the sheep nostril fly. *Prob. Vet. Sanitarii*, 1971, **40**: 122-129.
 7. PETERSON (H. O.), JONES (E. M.), COBBETT (N. G.). Effectiveness of DOW ET-57 (Trolene) against the nasal bot fly of sheep. *Am. J. vet. Res.*, 1958, **19** (70): 129-131.
 8. RAYNAL (R.). L'cestrose du mouton. *Pâtre*, 1973 (202): 21-23.
 9. RONCALLI (R. A.), BARBOSA (A.), FERNANDEZ (J. F.). The efficacy of Rafoxanide against the larval stages of *Oestrus ovis* in sheep. *Vet. Rec.*, 1971, **88** (11): 289-290.