



MESURE EN LABORATOIRE DE L'EFFICACITE INSECTICIDE ET REPULSIVE D'UNE
SPECIALITE VIS-A-VIS DES PUCES

Produit expérimental :

Insectifuge Extrait de Margosa

SEPTEMBRE 2009

Rapport n° 1321REP/0409R

L'acceptation de ce rapport d'essai implique l'acceptation des Conditions Générales de Vente figurant au verso

AGRÈMENT
ESSAIS OFFICIELLEMENT
RECONNUS
N° 94 - 0021

7 bis, RUE du PONT de l'AVEUGLE - Z.I. Jorlis - 64600 ANGLET (FRANCE)
Tél. (33) 05 59 52 08 49 - Fax (33) 05 59 63 35 75

AGRÈMENT
CREDIT - IMPÔT
RECHERCHE

MESURE EN LABORATOIRE DE L'EFFICACITE INSECTICIDE ET REPULSIVE D'UNE SPECIALITE VIS-A-VIS DES PUCES

1. PRINCIPE

L'objet de cette étude est d'évaluer l'effet répulsif (prévention de piqûres) et insecticide d'une formule destinée à être appliquée sur les animaux domestiques.

2. MATERIEL ET METHODE :

Le principe est de comparer le comportement de puces adultes vis-à-vis d'une cible de piqûre (souris blanche), avec ou sans traitement.

Les puces sont fournies par l'Université du Pays de Galles à CARDIFF (*Ctenocephalides felis*).

Les livraisons d'insectes sont planifiées en fonction de l'échéancier des traitements afin d'avoir la plus petite mortalité naturelle possible. Les puces sont également pré-conditionnées dans des tubes afin de diminuer au maximum leur manipulation.

Les tests sont réalisés dans deux cylindres en verre communiquant (chaque cylindres fait 70cm de long sur 30 cm de diamètre) : voir photo à la fin du document.

Une souris Hairless maintenue en cage de contention grillagée (yeux protégés) est placée dans un des cylindres (source attractive pour la puce). Elle est traitée avec 2 ml de produit.

On lâche un lot de 50 puces adultes dans l'autre cylindre.

On enregistre ensuite la position respective des insectes au sein des deux volumes ainsi que les piqûres (et également un éventuel effet insecticide).

Les mesures sont prises toutes les 5 minutes pendant une heure après introduction des insectes.

Ces données sont ensuite comparées à celles obtenues sans produit.

3 répétitions sont menées par série (traité + non-traité).

Un test complémentaire de l'effet insecticide est réalisé en pulvérisant directement le produit sur 3 lots de 10 puces adultes et en enregistrant leur mortalité au cours du temps (dose 2 ml en tir direct).

Test de persistance : la même procédure est appliquée avec des souris ayant reçu le produit 15 jours auparavant.

3. PRODUIT EXPERIMENTAL

Le produit expérimental se présente sous la forme d'un liquide incolore référencé « Insectifuge extrait de Margosa – Lot 0909077 Dluo : 09/2011 ».

Les reliquats d'échantillons sont conservés 3 mois au laboratoire pour d'éventuelles analyses ultérieures.

4. RESULTATS

EXPRESSION DE L'EFFICACITE :

- comparaison du nombre de puces posées sur la cible de piqûre entre le TRAITE et le TEMOIN : traduit la qualité répulsive INTRINSEQUE du produit
- comparaison du nombre de puces au sein du volume contenant le produit entre le TRAITE et le TEMOIN : traduit la qualité répulsive AMBIANTE du produit (à 30cm)

Le tableau ci-dessous présente les résultats en nombre d'insectes cumulés durant l'essai (sur une durée d'une heure) :

EFFET REPULSIF SUR PUCES

Test à T0	posées sur cible				dans volume à protéger			
	rép 1	rép 2	rép 3	total	rép 1	rép 2	rép 3	total
témoin	32	31	28	91	36	39	41	116
insectifuge Penntybio	1	2	0	3	18	15	19	52
	% de répulsivité intrinsèque = 96,7%				% de répulsivité ambiante = 55,2%			

Test à T0 + 15 jours	posées sur cible				dans volume à protéger			
	rép 1	rép 2	rép 3	total	rép 1	rép 2	rép 3	total
témoin	33	35	31	99	35	42	44	121
insectifuge Penntybio	11	9	9	29	26	23	21	70
	% de répulsivité intrinsèque = 70,7%				% de répulsivité ambiante = 42,1%			

EFFET INSECTICIDE SUR PUCES (tir direct 2ml)

	% mortalité			
	rép 1	rép 2	rép 3	moyenne
1 min	21	24	19	21,3
2 min	93	90	97	93,3
3 min	100	100	100	100
24h	100	100	100	100

(rép = répétition)

Commentaires :

- les données obtenues dans la série témoin sans traitement montrent la répartition majoritaire des puces vers la cible, et donc valident les données obtenues dans la série avec traitement
- le produit expérimental a montré une prévention de piqûres de 97%
- le produit expérimental a montré un plus faible effet ambiant de prévention d'approche des puces vis-à-vis de la cible de piqûre (55%)
- l'efficacité diminue mais reste hautement significative 15 jours après application (71%)
- le produit expérimental a montré un effet insecticide rapide et définitif

CONCLUSION

Dans les conditions de ces essais, avec les échantillons fournis, insectes et méthodologies utilisées, la spécialité

INSECTIFUGE Penntybio

a montré un effet répulsif intrinsèque (prévention des piqûres) très satisfaisant (97%) vis-à-vis des puces en application directe sur l'animal, ainsi qu'une efficacité insecticide rapide.

Cette efficacité reste significative (71%) quinze jours après application.

DISPOSITIF DE TEST POUR LA MESURE DE L'EFFICACITE REPULSIVE

