



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

Produit expérimental :

REPULSIF PENN'TY BIO PRO2

Nouvelle composition (version 4 disponible début juillet)

MARS 2009

Rapport n° 1273b/0608R

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 REPULSIVE D'UNE SPECIALITE VIS-A-VIS DES MOUCHES ET DES MOUSTIQUES

1. PRINCIPE

L'objet de cette étude est d'évaluer l'effet répulsif sur les insectes volants d'une formule destinée à être appliquée sur les animaux .

2. MATERIEL ET METHODE :

Le principe est de comparer le comportement de mouches domestiques (*Musca domestica*) et moustiques (*Culex pipiens*) adultes vis-à-vis d'un support avec ou sans traitement.

Les livraisons d'insectes sont planifiées en fonction de l'échéancier des traitements afin d'avoir la plus petite mortalité naturelle possible. Les mouches et moustiques sont acclimatés 48 heures avant le test.

Les tests sont réalisés dans deux cylindres en verre communiquant (chaque cylindres fait 70cm de long sur 30 cm de diamètre) Un cylindre test pour les mouches et un cylindre test pour les moustiques :voir photo à la fin du document.

Une surface poreuse inerte de 3 centimètres sur 3 centimètres est placée dans un des cylindres Elle est traitée avec 2 ml de produit.

On lâche un lot de mouches et moustiques adultes dans l'autre cylindre.

On enregistre ensuite la position respective des insectes au sein des deux volumes (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).

3. PRODUIT EXPERIMENTAL

Le produit expérimental fourni et se présente sous la forme d'un liquide incolore référencé « répulsif PENN'TY BIO ».

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 mouches et moustiques entrés dans le cylindre entre le TRAITE et le TEMOIN : traduit la qualité répulsive INTRINSEQUE du produit
- comparaison du nombre de mouches et moustiques 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 de mouches cumulées durant l'essai (sur une durée d'une heure sur trois semaines) :

EFFET REPULSIF SUR MOUCHES

Semaine 1	posés sur surface inerte				dans volume à protéger			
	rép 1	rép 2	rép 3	total	rép 1	rép 2	rép 3	total
témoin	25	31	23	79	46	37	45	128
Repulsif	2	1	1	4	9	10	9	28
Morpheus	% de répulsivité intrinsèque = 94,9%				% de répulsivité ambiante = 78,1%			

EFFET REPULSIF SUR MOUCHES

Semaine 2	posés sur surface inerte				dans volume à protéger			
	rép 1	rép 2	rép 3	total	rép 1	rép 2	rép 3	total
témoin	28	35	26	89	53	56	49	158
Repulsif	2	3	2	7	19	17	19	55
Morpheus	% de répulsivité intrinsèque = 92,1%				% de répulsivité ambiante = 65,7%			

EFFET REPULSIF SUR MOUCHES

Semaine 3	posés sur surface inerte				dans volume à protéger			
	rép 1	rép 2	rép 3	total	rép 1	rép 2	rép 3	total
témoin	39	39	42	120	61	59	58	178
Repulsif	15	19	18	52	22	27	26	75
Morpheus	% de répulsivité intrinsèque = 56,6%				% de répulsivité ambiante = 57,9%			

(rép = répétition)

(Produit testé pendant trois semaines)

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

EFFET REPULSIF SUR MOUSTIQUES

Semaine 1	posés sur surface inerte				dans volume à protéger			
	rép 1	rép 2	rép 3	total	rép 1	rép 2	rép 3	total
témoin	15	19	17	51	10	19	13	42
Repulsif	0	1	0	1	1	2	2	5
Morpheus	% de répulsivité intrinsèque = 98,0%				% de répulsivité ambiante = 88,1%			

EFFET REPULSIF SUR MOUSTIQUES

Semaine 2	posés sur surface inerte				dans volume à protéger			
	rép 1	rép 2	rép 3	total	rép 1	rép 2	rép 3	total
témoin	17	19	21	57	13	19	27	59
Repulsif	1	2	2	5	3	5	5	13
Morpheus	% de répulsivité intrinsèque = 91,2%				% de répulsivité ambiante = 78,0%			

EFFET REPULSIF SUR MOUSTIQUES

Semaine 3	posés sur surface inerte				dans volume à protéger			
	rép 1	rép 2	rép 3	total	rép 1	rép 2	rép 3	total
témoin	21	25	23	69	25	27	29	81
Repulsif	7	6	6	19	9	11	12	32
Morpheus	% de répulsivité intrinsèque = 72,5%				% de répulsivité ambiante = 60,5%			

(rép = répétition)

(Produit testé pendant trois semaines)

Commentaires :

- les données obtenues dans la série témoin sans traitement montrent la répartition majoritaire des mouches et moustiques vers la cible, et donc valident les données obtenues dans la série avec traitement
- le produit expérimental a montré un effet répulsif de 94% sur les mouches et 98% sur les moustiques.
- le produit expérimental a montré un plus faible effet ambiant de prévention d'approche des mouches vis-à-vis de la cible de 78% et 88% sur les moustiques
- le produit expérimental a montré un effet répulsif sur deux semaines

CONCLUSION

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

REPULSIF PRO2

a montré un effet répulsif intrinsèque hautement significatif (94%) vis-à-vis des mouches et 98% sur les moustiques en application directe sur la surface inerte ainsi qu'un effet répulsif rémanent de deux semaines .

DISPOSITIF DE TEST POUR LA MESURE DE L'EFFICACITE REPULSIVE

