



BDPA-SCETAGRI

Service question-réponse

Synthèse technique n° 162
BDPA-SCETAGRI

PROPRIETES ANTI-TERMITES DU LATEX DE CALOTROPIS PROCERA

Décembre 1996

SOMMAIRE

- 1. Caractéristiques botaniques**
- 2. Habitat**
- 3. Utilisation du latex contre les termites**

Sources d'information

PROPRIETES ANTI-TERMITES DU LATEX DE CALOTROPIS PROCERA

Avertissement

Cette synthèse technique a été rédigée à l'aide des documents mentionnés en «Sources d'information». L'utilisation du latex de Calotropis procera dans la lutte contre les termites nécessitent l'appui d'un spécialiste.

1 - CARACTERISTIQUES BOTANIQUES DE CALOTROPIS PROCERA

Calotropis procera est un arbuste sous-ligneux poussant sur les jachères. En moyenne de 1,5 m à 2 m, il peut atteindre 5 m occasionnellement sans branche jusqu'à 2,5 m.

L'écorce est grise à beige très clair, liégeuse et crevassée, profondément sillonnée.

Les feuilles sont larges, oblongues ou ovales, cordées à la base et faiblement acuminées ; elles sont opposées, sessiles, horizontales, mesurant jusqu'à 30 cm de long sur 15 cm de large, de couleur gris vert ou gris bleuté, coriaces, glauques. La nervure centrale typique est épaisse, blanche, pubescente en dessous. Les feuilles et rameaux sont également pubescents.

Les inflorescences sont ombelliformes, pédonculées, extra-axillaires. Les fleurs sont groupées en grappes ou cimes de couleur blanche et violette. La corolle, de 2 à 3 cm, comporte 5 pétales verdâtres à pointe violette.

La plante fleurit pendant toute la saison sèche.

Les fruits sont verts, ovoïdes de 10 cm de diamètre, mous, remplis d'air et de fibres soyeuses ; les graines sont nombreuses, petites, aplaties, dans une bourre fine argentée et sont surmontées d'une touffe de poils blancs.

La plante semble toujours en feuille et donne des fruits tout au cours de l'année.

Toutes les parties de la plante : tronc, rameaux, feuilles, surtout à l'occasion de blessures, exsudent un lait blanc, toxique.

2 - HABITAT

On le trouve dans tout le Sahel, en Afrique orientale, en Arabie et jusqu'en Inde.

Il est cultivé en Amérique latine et dans les Caraïbes pour sa fibre.

Des tentatives de culture ont été faites en Afrique orientale sans succès.

3 - UTILISATION DU LATEX CONTRE LES TERMITES

Le latex de *Calotropis* contient de nombreux constituants chimiques surtout des hydrates de carbone et de l'eau.

Son efficacité dans la protection des bois contre les insectes xylophages et en particulier les termites a fait l'objet d'essais comparatifs avec d'autres produits insecticides (Aldrine, BHC, DDT) à l'Institut de Technologie de New Delhi.

Les bois de 6 essences ligneuses ont été testés : *Cedrus deodara*, *Mangifera indica*, *Dalbergia sissoo*, *Pinus excelsa* et *Tectonia grandis*.

Tous ces essais ont montré que le latex se comporte bien comme un anti-termite aussi efficace que les autres insecticides.

On peut donc parfaitement envisager de remplacer les insecticides chimiques généralement utilisés par du latex de *Calotropis*.

La production estimée de latex par plante et par collecte est de 50 ml, soit 100 ml par an en pratiquant 2 collectes annuelles. Une plantation de 10 000 pieds/ha produirait 1 000 l/ha/an de latex.

Le latex pourrait être mélangé à l'eau d'irrigation ou avec la terre superficielle en application locale aux pieds des jeunes arbres.

Un complément d'études devrait être effectué pour préciser les conditions de culture du *Calotropis*, pour avoir une meilleure connaissance des effets anti-termites du latex, pour augmenter les rendements en latex par l'amélioration des techniques d'extraction.

En détail, les propriétés insecticides des différentes parties de la plante ont été étudiées et appliquées contre :

- des larves de lépidoptères défoliatrices d'essences forestières,
- des nématodes de citrus,
- des charançons de farines ou de grains stockés,
- les pontes aquatiques de moustiques vecteurs de maladies (anophèle, *Culex aedes*) dont les oeufs seraient détruits à 100 % par un mélange de latex dans l'eau.

SOURCES D'INFORMATION

BIBLIOGRAPHIE

- AGODAN, A .- Les ravageurs et maladies du palmier à huile et du cocotier : nouvelles méthodes de lutte contre les termites nuisibles au cocotier en Afrique de l'Ouest .- In : Oléagineux, 1980 - Vol. 35 (3) : p. 145-148.
- GIRIDHAR, G. ; SANTOSH ; VASUDEVAN, P.- Anti-termites properties of Calotropis latex .- In : Pesticides, 1988 - Vol. 22 (1) : p. 31-33.
- WARDELL, D. Andrew .- The African termite : peaceful coexistence or total war .- In : Agroforestry to day, 1990 - Vol. 2 (3) : p. 4-6.

CONTACT

- Centre pour le Développement Rural et les Technologies Appropriées. Institut Indien de Technologie - New Delhi 110016 INDIA.

