



Vous pouvez manger cette poudre, vous pouvez la respirer sans danger, mais elle est...

LA MORT CERTAINE POUR LES INSECTES NUISIBLES

La poudreuse à moteur, dont on voit ci-dessus une démonstration, sert à épandre la poudre dans les greniers pour les protéger de l'invasion des termites du bois sec.

UNE poudre floconneuse blanche que vous pouvez inhaler ou délayer dans votre café sans le moindre risque tue actuellement de nombreux insectes nuisibles ménagers plus rapidement et plus efficacement que les insecticides les plus toxiques.

Cette poussière est la mort certaine pour les fourmis, les cafards, les termites du bois sec et toute une variété d'autres insectes. Et cependant, en dépit de ses mortelles propriétés, elle est parfaitement inoffensive pour les animaux à sang chaud. Elle a été utilisée pendant des années comme un ingrédient pour les poudres de beauté, et pourrait faire une poudre pour bébés absolument inoffensive.

Un propriétaire de Los Angeles était récemment désespéré par des essaims de cafards qui infestaient sa maison. Il avait essayé en vain tous les produits de destruction des cafards se trouvant sur le marché. En dernier ressort, il téléphona au service entomologique de l'Université de Californie, à Los Angeles, et exposa son problème au docteur I. Berry Tarshis.

« Je suis justement en train d'expérimenter une poudre qui détruit, en laboratoire, 100 % des cafards, lui dit le docteur Tarshis. Elle n'est pas encore en vente dans le commerce, mais je puis vous en donner une demi-livre. Utilisez une poudreuse à main et soufflez la poudre sous votre réfrigérateur, sous votre évier et derrière votre cuisinière. N'ayez aucune crainte à son sujet, elle est inoffensive. »

Sept jours plus tard, il était impossible

de trouver un seul cafard dans la maison, et aucun n'y a réapparu depuis lors.

De quelle sorte de poudre miraculeuse s'agit-il? Celle-ci est un aérogel siliceux finement moulu, une poussière extrêmement fine et poreuse douée d'une grande capacité d'absorption de l'huile et de l'eau. Elle est inerte et non toxique. Et cependant, les insectes qui rampent sur une pellicule de cette matière se recroquevillent et meurent, littéralement desséchés.

L'action de la poudre est physique et non chimique. En raison de cette propriété, ses inventeurs pensent que les insectes pourraient ne jamais devenir résistants à son action, comme ce fut le cas pour de nombreux insecticides.

Cette toute nouvelle technique de destruction des insectes nuisibles a été découverte à la suite des études entreprises il y a deux ans par l'Université de Californie sous la direction du docteur Walter Ebeling, chef des Services entomologiques. Les recherches ont été conduites par quatre chercheurs; deux qui travaillaient sur les insectes destructeurs du bois, un troisième qui s'occupait des insectes s'attaquant à l'homme et aux animaux, et un quatrième, qui se spécialisait dans les insectes nuisibles des garde-manger et des tissus.

Le docteur Ebeling avait cherché à savoir si la façon dont un insecticide est appliqué avait un effet sur la durée de l'efficacité de celui-ci.

Il travaillait à l'époque sur les termites du bois sec, et appliqua un insecticide sous

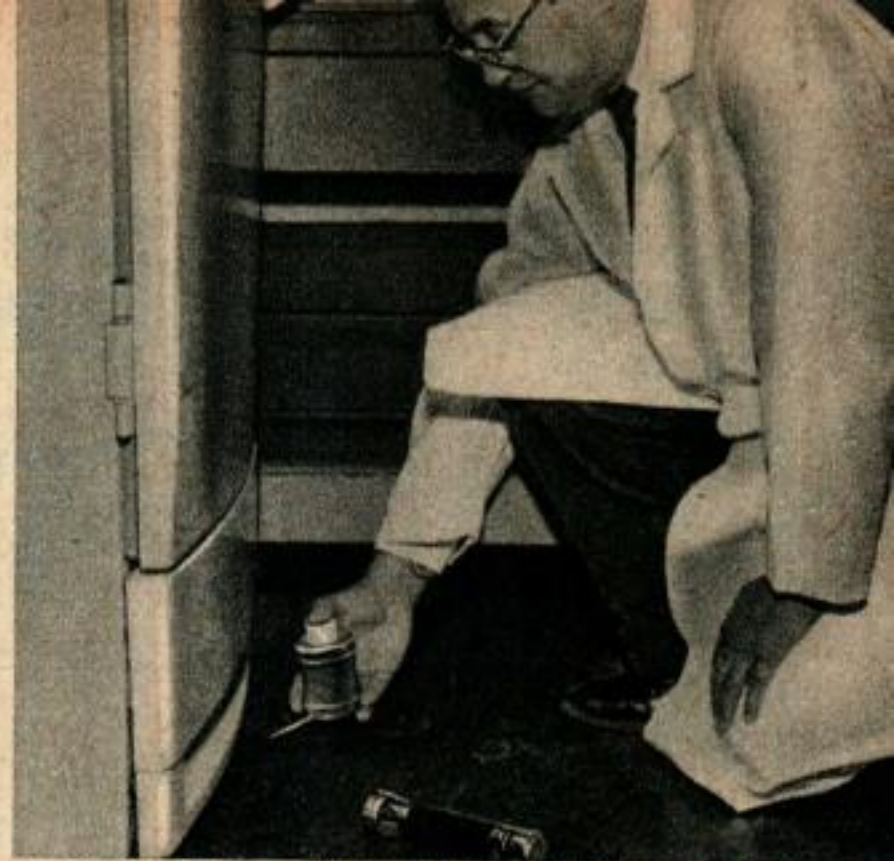
forme de brouillard pulvérisé sur une série expérimentale de blocs de bois, sous forme de vapeur sur une autre série de blocs, et sous forme de poussière sur une troisième série. Dix-sept mois plus tard, Robert Wagner plaça chaque série de pièces de bois dans des chambres de contrôle séparées contenant des termites du bois sec, et observa les résultats.

Chose étrange, aucun des termites qui rampèrent sur les blocs traités avec le brouillard ou avec la vapeur ne fut affecté par le poison appliqué sur les surfaces du bois. Et cependant, chaque insecte qui traversa l'un des blocs traités par poudrage mourut peu de temps après. Une étude plus poussée montra que, dans les trois cas, l'insecticide s'était décomposé avec le temps et qu'il n'était plus mortel. Une seule conclusion était possible : Dans le cas des blocs traités par poudrage, c'était l'excipient, la poudre non toxique servant à donner du corps à l'insecticide, qui détruisait les insectes.

Les investigateurs constatèrent que la poussière tuait ceux-ci parce qu'elle absorbait ou interrompait la pellicule de cire qui recouvre le corps d'un insecte et empêche normalement celui-ci de perdre de l'humidité par évaporation. Lorsqu'il n'a plus la protection de cette couche lipéide, l'insecte se déshydrate et périt. Dans de nombreux cas, il prélève suffisamment de poudre avec ses pattes pour la transférer à son corps, où elle s'attache à la pellicule protectrice. En quelques minutes, ou en quelques heures, suivant l'espèce, l'insecte perd un cinquième ou plus de son poids par évaporation et il est irrémédiablement perdu.

Parmi les nombreux types d'excipients utilisés dans les poudres insecticides, les expérimentateurs découvrirent que diverses argiles naturelles et diverses terres à diatomées hautement absorbantes étaient des produits de destruction tout à fait effectifs.

Certaines de ces poussières extrêmement



Application d'une pellicule d'aérogel siliceux sous un réfrigérateur avec une petite poudreuse à main pour combattre une invasion de cafards.

finies sont utilisées aujourd'hui pour prévenir les nouvelles invasions de termites du bois sec. Elles ne sont pas efficaces contre les termites souterrains ou contre les termites du bois sec déjà établis dans un bâtiment; elles sont employées pour protéger les nouvelles structures et pour empêcher les termites de revenir infester les vieux bâtiments qui ont été traités par fumigation. Pour détruire tous les termites qui rampent dans un grenier, il faut de 5 à 10 livres de poudre, c'est-à-dire suffisamment pour former une pellicule visible sur toutes les surfaces.

Les mouches peuvent éviter la poudre

Pour le moment, la nouvelle poudre ne semble pas être également efficace contre tous les insectes nuisibles ménagers. Les

(Suite page 124)

La nouvelle poudre est aussi employée contre les mouches du vinaigre, dans les cages de la photo de gauche. Ci-dessous : Un bloc de bois est placé dans une soufflerie aérodynamique pour vérifier l'adhérence de la poudre aux surfaces du bois.



Une Situation d'avenir en étudiant chez soi

DESSIN INDUSTRIEL : Calqueur. Détaillant. Dessinateur d'exécution. Projeteur. — Tous les C.A.P., B.P. de la Métallurgie et Baccalauréat Technique.

RADIO-ÉLECTRICITÉ : du Monteur au Sous-Ingénieur Emission-Réception en RADIO et TELEVISION. — C.A.P. et B.P. de Radio-Électricien.

BÉTON ARMÉ, BATIMENT, TRAVAUX PUBLICS, les métiers du gros œuvre, les C.A.P. et Brevets Industriels du bâtiment - du maçon au dessinateur - du projeteur au calculateur. - Méthode exclusive inédite, efficace et rapide.

AUTOMOBILE : Mécanicien, Électricien, Motoriste, Spécialiste Diesel. — Tous les C.A.P.

AVIATION : Mécanicien, Pilote-Aviateur, Agent technique — B.E.S.A. et Brevet de Pilote.

- SERVICE DE PLACEMENT
- PRÉSENTATION AUX DIPLOMES D'ÉTAT
- TRAVAUX PRATIQUES

BROCHURES MP 812 GRATUITES DÉTAILLÉES SUR SIMPLE DEMANDE

Institut Professionnel Polytechnique

14, Cité Bergère, PARIS-9^e - Tél. : PRO 47-01

Pour vos MACHINES A BOIS

... adressez-vous plutôt à
**L'UNION FRANÇAISE TECHNIQUE
ET COMMERCIALE**

(la plus importante dans sa spécialité)
**VOUS PAIEREZ MOINS,
VOUS AUREZ MIEUX !**



- Le plus grand choix de COMBINÉES d'établi ou d'atelier depuis 148 800 fr. moteur compris.
 - La plus importante gamme de machines séparées toutes capacités, y compris scies à grumes pour exploitations coloniales.
 - Tout l'outillage et moteurs électriques aux prix de gros.
- Références mondiales - Documentation gratuite

UFTEC

26, AV. TRUDAINE, PARIS-9^e
TÉL. : TRUDAINE 51-85

La mort certaine pour les insectes nuisibles

(Suite de la page 73)

anthrènes des tapis et les mites des vêtements, par exemple, ne sont pas aussi facilement détruites par la poudre que le sont divers autres insectes, bien que les expériences à ce sujet ne soient pas encore terminées.

Les mouches communes figurent parmi les insectes nuisibles les plus difficiles à détruire, et même la nouvelle poudre aux aérogels siliceux n'a pas encore donné complètement satisfaction à leur propos. La poudre tue les mouches, naturellement, mais il est difficile de l'appliquer en quantité suffisante sur les surfaces verticales telles que celles des murs sur lesquelles les mouches aiment à se poser. Mais une méthode pratique de poudrage de toutes les surfaces de la laiterie d'une ferme pourrait, par exemple, être bientôt mise au point.

Une seule application de la poudre vous débarrassera d'un nid d'abeilles installé dans votre grenier. Comme le fait remarquer l'un des entomologistes : « La poudre s'est révélée 100 % efficace contre les colonies d'abeilles installées dans les murs et dans les greniers. »

Les insectes nuisibles des champs et des jardins n'ont pas figuré dans les expériences de poudrage entreprises par les savants de l'Université de Californie, et ceux-ci ne peuvent pas dire si le produit pourra être l'objet d'applications agricoles importantes. L'un de ses inconvénients pourrait être le fait que la pluie, l'arrosage à la pomme, ou même simplement la rosée, réduiraient l'efficacité de la poudre. Cependant, celle-ci a déjà complètement détruit, dans une serre expérimentale, des pucerons des végétaux qui étaient devenus hautement résistants aux insecticides chimiques.

La poudre destructrice est encore « dans son enfance » et toutes ses possibilités n'ont pas encore eu le temps d'être explorées. Mais, même dans l'état actuel des choses, elle ouvre des horizons entièrement nouveaux dans le domaine de la destruction des insectes nuisibles ménagers ou de ceux qui s'attaquent aux constructions, horizons que les entomologistes n'auraient jamais osé contempler auparavant.

Rien que dans ses applications présentes, elle a une telle valeur qu'une grande compagnie américaine au moins se prépare à lancer la poudre sur le marché des insecticides dans un très proche avenir. Elle devrait être bientôt en vente sur les comptoirs de tous les magasins.

- La mise au point d'une méthode de congélation rapide de la crème permet maintenant à une maison britannique de desservir certains marchés de l'Afrique, de l'Extrême-Orient et des Indes Occidentales.