Quelques nouveautés de l'industrie suisse

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Revue économique franco-suisse**

Band (Jahr): **26 (1946)**

Heft 9

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

QUELQUES NOUVEAUTÉS DE L'INDUSTRIE SUISSE

Le D D T Geigy, une création suisse

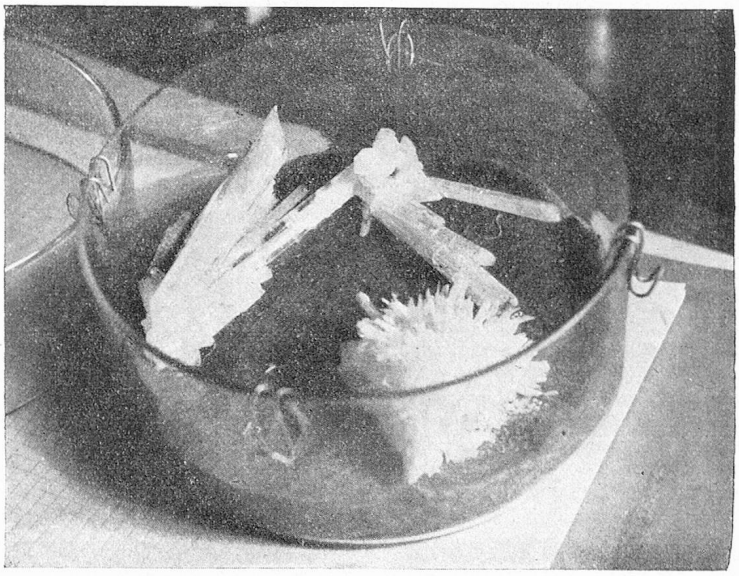
Le dichlordiphényltrichloréthane, appelé par abréviation DDT, est un poison de contact possédant une action extrêmement puissante sur les nerfs des insectes ; soluble dans les graisses, il l'est par conséquent dans la couche de cire qui forme la cuirasse de l'insecte. Il pénètre en effet par les extrémités des organes sensoriels des pieds ou des mandibules dans les filets et les centres nerveux. Là, il paralyse l'une après l'autre les fonctions vitales. Ainsi, le simple contact suffit à amener la mort de l'insecte. Contrairement à la plupart des autres poisons de contact, la substance active des insecticides DDT est très stable et ne se décompose pas sous l'influence de la lumière et de l'air, de telle sorte qu'ils conservent leur efficacité insecticide théoriquement pendant un temps indéfini, pratiquement pendant plusieurs semaines. Un dernier caractère qui distingue de leurs congénères les insecticides DDT, c'est leur innocuité vis-à-vis des êtres à sang chaud.

Le dichlordiphényltrichloréthane a été décrit en 1873, dans sa thèse de doctorat, par un étudiant autrichien de l'Université de Strasbourg, Otto Zeitler. Les propriétés insecticides de ce corps, en revanche, n'apparurent qu'en 1939, lorsque le Dr Paul Muller, de la maison bâloise J. R. Geigy S. A., parti du diphényltrichloréthane, aboutit, par la condensation du chloro-benzène avec le chloral, au dichlordiphényltrichloréthane, dont l'efficacité sur les mouches et les pucerons, et même le coléoptère du Colorado, se révéla saisissante. Au printemps 1941, l'Institut suisse d'essais agricoles à Wädenswil examinait les nouveaux insecticides D D T et confirmait les observations du Dr Muller. Dès 1942, un agent protecteur des végétaux fut mis en vente sous le nom de Gésarol. La même année, un autre produit D D T-Geigy, le Néocide, fut mis au service de la lutte contre les poux et adopté par l'armée suisse. Puis vinrent d'autres préparations spéciales ; le Geigy 33 contre les ravageurs des denrées stockées, le Gyron contre les moustiques, le Trix comme agent protecteur des textiles.

En 1942, un échantillon de provenance suisse de la nouvelle substance active parvenait aux autorités alliées. Or, pendant l'hiver 1941-42, le Japon avait occupé l'archipel malais, qui avait fourni jusqu'alors la plus grande partie des extraits de Derris employés dans le monde entier comme insecticides. Cette perte coïncidait avec une augmentation considérable des besoins. Il s'agissait, non seulement d'obtenir des récoltes records pour assurer l'alimentation des Nations-Unies, mais de préserver les armées des épidémies causées par les parasites. En quelques mois surgirent des usines qui fabriquèrent en quantités énormes, sur la base du DDT, des agents protecteurs pour les végétaux, des agents d'extermination contre les poux et les moustiques. Des avions projetèrent des produits DDT sur Rangoon et les marais de Birmanie. En Europe et en Afrique, tous les soldats alliés en reçurent une dose comme objet indispensable d'équipement et leur linge en fut imprégné. Enfin, en 1943, la population civile bénéficia aussi de ces bienfaits. Une épidémie de typhus exanthématique ayant éclaté à Naples, les autorités alliées ordonnèrent l'épouillage de toute la population. En peu de jours, le nombre des cas tomba à un minimum contrôlable.

L'origine des produits DDT s'en trouva effacée. Ne proclame-t-on pas que la pénicilline, le plasma sanguin séché et le DDT sont les trois plus grandes conquêtes de la dernière guerre ? Et comme la pénicilline a été créée par des savants anglais et le plasma sanguin par des Américains, le monde n'admet-il pas tacitement que le DDT lui aussi doit être le fruit des travaux de ces mêmes chercheurs ? Le raisonnement est d'autant plus compréhensible que c'est en effet la guerre qui a donné sa puissante notoriété à ce tout récent insecticide, et que ce sont les armées alliées qui l'ont pour la première fois utilisé en grand. Sans doute, c'est aux Anglais et aux Américains que revient le mérite d'avoir appliqué le DDT dans une large mesure et d'avoir ainsi contribué puissamment à son développement et à sa diffusion. Mais ce n'est là en somme qu'une question de ressources d'application et de moyens d'exécution, et l'on sait qu'en ces matières les Etats en guerre n'ont pas coutume d'économiser. Malgré l'énorme masse de spécialistes et de matériaux mis en œuvre, surtout par les U. S. A., on n'a jusqu'à maintenant découvert nulle part une possibilité d'application des insecticides D D T vraiment neuve, qui eût échappé aux investigations antérieures des savants suisses.

Il convient donc de rendre hommage aux chercheurs suisses qui contribuèrent par leur découverte à réduire les pertes que font subir à l'agriculture les insectes parasitaires, pertes estimées, pour la Suisse seulement, à 70-90 millions de fr. s. par an, et à lutter contre les épidémies de malaria et de typhus exanthématique provoquées par les mouches, les moustiques et les parasites du corps humain.



Cristaux de dichlordiphényltrichloréthane