

## ALLYLSÉNÉVOL (ISOSULFOCYANATE D'ALLYLE) ANTIBIOTIQUE POUR LES DERMATOPHYTES

Par R. PÄTIÄLÄ

Depuis 1900, on sait que l'addition de sénévols à la bière arrête la croissance du *Mycoderma cerevisiæ* (Meulen). Plus tard, on s'est rendu compte que cette propriété de différents sénévols d'entraver la croissance s'applique également à des moisissures (*Penicillium*) et à quelques bactéries, à un degré tel que cinq mgr. de sénévol dans un litre de liquide clair suffisent pour empêcher la croissance des moisissures (*Penicillium*) (Virtanen (1), Karström).

Les expériences effectuées avec les moisissures m'ont donné l'idée de rechercher quel serait l'effet des sénévols sur la croissance des dermatophytes. J'ai eu l'occasion d'effectuer des essais dans la Section de mycologie de l'Institut de Parasitologie de la Faculté de médecine de Paris, sous la direction du D<sup>r</sup> Maurice Langeron.

Pour ce travail, je me suis servi uniquement de l'allylsénévol synthétique de fabrication suisse (isosulfocyanate d'allyle synthétique). De plus, j'ai exécuté les expériences de contrôle avec de l'huile de tournesol (*Helianthus*), et un contrôle général sans huile avec *Ctenomyces asteroides*. Les dilutions nécessaires ont été obtenues avec l'huile de tournesol.

Avec des dilutions à 1/10, 1/100, 1/1.000, 1/10.000, 1/100.000 et 1/1.000.000, j'ai étudié les cinq dermatophytes suivants : *Sabouraudites lanosus*, *S. gallinæ*, *Ctenomyces asteroides*, *Trichophyton roseum* et *T. album*.

A cause de la petite quantité dont je disposais de la substance à étudier, j'ai employé la technique la plus simple, qui, en dépit de ses défauts, m'a donné un résultat aussi exact que possible.

Sur le milieu de culture (gélose glycosée à 2 pour 100) en tubes inclinés, j'ai déposé, avec une pipette, 1 cm<sup>3</sup> du liquide à étudier.

(1) Je tiens à remercier tout spécialement MM. les Professeurs A. I. Virtanen et Armas Vartiainen, en Finlande, de l'appui qu'ils ont bien voulu m'accorder.

Immédiatement au-dessus de la surface du liquide, j'ai repiqué le dermatophyte à étudier, de façon que l'inoculum ne se trouve en aucun cas au-dessous de la surface du liquide, mais reste en contact direct avec l'air. J'ai effectué des observations pendant dix jours.

Pour évaluer et classer les résultats je me suis servi de l'échelle suivante : +++ ; ++ ; + ; ± ; — :

+++ = aucune entrave ou modification dans la croissance correspondant à celle des tubes de contrôle avec huile de tournesol sans allylsénévol ;

++ = croissance n'égalant pas celle du tube de contrôle, mais ne s'en éloignant pas d'une façon notable ;

+ = croissance nettement discernable sans loupe, mais s'écartant très distinctement de la croissance du tube de contrôle ;

± = croissance faiblement discernable avec la loupe ou autrement ;

— = aucune croissance.

Les résultats des observations se trouvent dans le tableau ci-dessous :

Comme il apparaît dans ce tableau, la limite générale d'arrêt de la croissance des cultures, par suite de la diffusion de l'allylsénévol, est située entre 1/10.000 et 1/100.000. Cependant, même les dilutions à 1/1.000.000 retardent la croissance des dermatophytes pendant quelques jours. Par suite de la technique employée, le véritable effet dans chaque tube est moindre que celui de la dilution dont on s'est servi, parce que l'influence du mélange d'huile n'est pas directe, mais s'effectue par diffusion dans le milieu. Pendant une observation d'aussi courte durée, on n'a pas besoin, à notre avis, de tenir compte, ou très peu seulement, de l'évaporation et de la décomposition de l'allylsénévol, comme il faudrait le faire, pour une expérience de longue durée (Virtanen). J'ai aussi inoculé deux cobayes avec *Ctenomyces asteroides*. La trichophytie expérimentale a pu se développer librement sur eux. Après cela, l'un d'eux était traité avec la dilution à 1/100 d'allylsénévol. Son application pendant trois jours empêcha le développement de la maladie et guérit la maladie déjà déclarée. La dilution à 1/100 n'irrita pas la peau du cobaye.



## RÉSUMÉ

Sur gélose glycosée à 2 p. 100, l'allylsénévol synthétique (isosulfocyanate d'allyle), exerce, par diffusion, une forte influence empêchante sur la croissance de *Sabouraudites lanosus*, *S. gallinæ*, *Ctenomyces asteroides*, *Trichophyton rosaceum* et *T. album*, avec les dilutions de 1/10 à 1/100.000. Ce produit n'a pas besoin d'influencer directement les champignons ; il suffit qu'il se trouve au voisinage immédiat de l'endroit où l'inoculum a été déposé.

En 24 heures, employé en mélange à 1/100 avec de l'huile de tournesol, l'allylsénévol exerce une influence empêchante sur le développement d'une trichophytie inoculée, et arrête dès le début la maladie déclarée.

## BIBLIOGRAPHIE

- KARSTRÖM (H.). — Deux articles, l'un Ajankohtainen marjojen ja hedelmien säilömismenetelmä, *Terveys*, 1940, n° 8, et l'autre, Konservering av frukt och bär, *Sundhetsbladet*, 1942, n° 8, traitant d'une méthode actuelle pour conserver les baies et autres fruits.
- MEULEN (T. H.). — Cité par KOBERT (Rudolf) : *Lehrbuch der Intoxikationen*, Stuttgart, 1902, p. 1539. *Rec. trav. chim. des Pays-Bas*, XIX, 1900, p. 37.
- VIRTANEN (A. I.). — Brevet finlandais n° 16.596, Menetelmä bakteerien ja homeiden kehittymisen estämiseksi tuoreissa rehuissa ja ravintoaineissa et un article, Marjojen ja hedelmien säilyttämisestä, dans *Maatalousnainen*, I, p. 130-1, 1940.

Institut de parasitologie de la Faculté de médecine de Paris  
(Directeur : Prof. E. Brumpt)  
Section de mycologie (Chef de service : D<sup>r</sup> M. Langeron).