

## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

Χρήστον Σερμπέτη. — Διὰ τοῦ ἀκαδημαϊκοῦ κ. Δημητρίου Λαμπαδαρίου :

- α') Ἐμφάνισις εἰς Δωδεκάνησα νέου διὰ τὴν Μεσόγειον εἴδους ἰχθύος (*Mul-loides flavolineatus* Gunther).
- β') Τὸ πειραματικὸν ὄστρεοτροφεῖον Σαλαμῖνος. Αἱ πρῶται ὄστρεολογικαὶ παρατηρήσεις.

Σεραφεῖμ Ράντζου. — Διὰ τοῦ ἀκαδημαϊκοῦ κ. Ἀριστοτέλους Κούζη :

Ἐπὶ ἀνεκδότου ἰατρικοῦ κώδικος.

ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ. — **Sur la résistance des sclérotés du *Sclerotinia sclerotiorum* Lib. (Massee) au bichlorure de mercure, par S. D. Démétriades\***. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Γ. Ἰωακείμογλου.

**Introduction :** Au cours d'expériences sur la biologie du *Sclerotinia sclerotiorum* Lib. (Massee), il nous a fallu, très souvent, recourir à la désinfection des sclérotés, conservés sur ou dans le sol, au moyen d'une solution de bichlorure de mercure à 1 p. 1000. Pour les sclérotés ayant séjourné pendant plusieurs mois dans le sol, une désinfection d'une durée de une à deux min. se montrait souvent insuffisante pour empêcher le développement de tout un monde de saprophytes qui souillaient leur surface. L'immersion pendant trois minutes donnait dans la plupart des cas des résultats satisfaisants.

Dans cet ordre d'idées nous avons voulu savoir jusqu'à quelles limites allait la résistance des sclérotés de ce champignon à l'antiseptique en question.

Nous présentons dans cette note les résultats des expériences que nous avons entrepris sur ce sujet.

**Technique :** Les sclérotés, provenant de cultures du champignon sur des tranches de carotte, étaient plongés, pour quelques secondes, dans l'alcool à 96°, puis dans une solution de bichlorure de mercure d'une concentration de 1 ou 2 p. 1000 suivant le cas. Ensuite les sclérotés étaient soigneusement lavés à l'eau stérile, à trois reprises, et enfin mis dans des tu-

\* ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ, Σ. Δ.: Ἐπὶ τῆς ἀνθεκτικότητος τῶν σκληρωτίων τοῦ μύκητος *Sclerotinia sclerotiorum* Lib. (Massee) εἰς τὸν διχλωριούχον ὑδράργυρον.

bes de culture sur milieu jus de pomme de terre glucosé et gélosé ou jus de carotte gélosé, ou nous suivions leur développement ultérieur.

### Résultats :

I. *Influence du  $HgCl_2$  sur des sclérotés intacts*: Pour une concentration de 1 p. 1000 de  $HgCl_2$  et une durée d'immersion de une à 30 minutes, il n'y a qu'un retard de deux jours, par rapport au témoin, pour le développement parfait du mycelium sur toute la surface du milieu nutritif. Pour des durées d'immersion plus longues le développement du mycelium retarde de 4 jours pour une immersion de 30 à 80 minutes et de 8 jours pour celle de 90 à 120 minutes (tableau I). Enfin ce retard est de 13 et de 18 jours pour des durées d'immersion respectives de 2 heures 15 minutes et de 4 heures.

Dans d'autres essais, dont les résultats sont rassemblés dans le tableau II, nous avons utilisé une concentration de 2 p. 1000. On y voit que le développement complet du mycelium n'a lieu qu'avec un retard, sur le témoin de 2 jours pour une durée d'immersion de une à 20 minutes de 8 jours pour une durée de 30 minutes et enfin de 14 jours pour celle de 60 minutes.

II. *Influence du  $HgCl_2$  sur des sclérotés ayant subi une solution de continuité de leur surface*: Nous avons examiné l'influence du  $HgCl_2$  à 1 p. 1000 sur des sclérotés perforés au moyen d'une aiguille ou sur des sclérotés dont la couche externe avait été complètement enlevée. Dans le tableau III se trouvent rassemblés les résultats de ces expériences. On constate que la perforation des sclérotés n'a pas d'effets fâcheux sur leur vitalité et ce n'est que pour une immersion de 60 minutes que le développement de la culture provenant du sclérote perforé présente un retard de 5 jours par rapport au témoin également traité. De même la vitalité des sclérotés privés de leur couche protectrice externe ne semble point touchée par le  $HgCl_2$  pour les durées d'immersion utilisées. Bien au contraire le développement du mycelium a partir de ces sclérotés montre une certaine avance par rapport au témoin et pour des durées d'immersion de une à 15 minutes. De 30 à 60 minutes il y a toutefois un retard de 5 jours.

III. *Influence du  $HgCl_2$  sur des sclérotés ayant été conservés à l'humidité ou à la sécheresse*: Dans ces expériences les sclérotés avaient été conservés pendant trois mois dans des récipients hermétiquement clos contenant d'une part du chlorure de calcium et d'autre part de l'eau. Ainsi la

moitié des sclérotés se trouvait dans une atmosphère saturée d'humidité et l'autre moitié dans une atmosphère complètement sèche. Les sclérotés ayant séjourné dans l'atmosphère humide présentent un léger retard dans leur développement surtout pour une durée d'immersion de 60 minutes.

IV. *Influence du HgCl<sub>2</sub> sur des sclérotés ayant séjourné dans le sol*: Les sclérotés étaient restés dans le sol pendant 3 mois, avant de subir le traitement par le HgCl<sub>2</sub> à 1 p. 1000. Les résultats de ces expériences se trouvent dans le tableau IV. On constate que le développement, chez le témoin, de bactéries et de champignons saprophytes est inévitable. D'autre part les sclérotés traités au HgCl<sub>2</sub> ne présentent aucune différence, dans leur développement de 3 à 30 minutes. Pour 60 minutes le retard de développement est de 4 jours.

### Conclusions :

1. La résistance des sclérotés du *Sclerotinia sclerotiorum* au HgCl<sub>2</sub> est remarquable. Le traitement (de 1 min. à 4 heures) retarde simplement la sortie du mycelium et par conséquent la vitesse du développement de la culture. Dans tous les cas le développement final du champignon provenant de sclérotés traités ne diffère guère de celui du témoin. Dans toutes les cultures se forment de nouveaux sclérotés.

2. La perforation des sclérotés ainsi que l'enlèvement de leur couche externe n'augmente point les effets nuisibles de la solution du HgCl<sub>2</sub>.

3. Le séjour des sclérotés pendant 3 mois dans une atmosphère saturée d'humidité ou dans une atmosphère complètement sèche, ainsi que dans le sol, n'influence pas d'une façon essentielle leur résistance au HgCl<sub>2</sub>.

4. Les résultats obtenus présentent une importance pratique, concernant la technique de laboratoire. On peut en effet désinfecter les sclérotés, trouvés sur le sol ou dans les plantes, d'une façon certaine en les immergeant dans une solution de HgCl<sub>2</sub> à 1 p. 1000, pendant plusieurs minutes sans avoir la crainte d'affecter leur vitalité même dans le cas où ces sclérotés présentent une solution de continuité à leur surface.

## ΠΕΡΙΔΗΨΙΣ

Ἡ παρούσα πειραματικὴ ἐργασία σκοπὸν ἔχει τὴν μελέτην τῆς ἀνθεκτικότητος τῶν σκληρωτίων τοῦ μύκητος *Sclerotinia sclerotiorum* Lib. (Masse) εἰς τὸν διχλωριοῦχον ὑδραργυρον.

Τὸ χρησιμοποιηθὲν διάλυμα ἦτο πυκνότητος 1:1000 καὶ 2:1000. Ἐξετάσθη ἡ ἐπίδρασις ἐπὶ σκληρωτίων: α) ἀκεραίων β) διατρήτων καὶ γ) ἀπηλλαγμένων τῆς μελαίνης προστατευτικῆς στιβάδος. Ἐπίσης ἐπὶ σκληρωτίων διατηρηθέντων προηγουμένως ἐπὶ τρίμηνον: α) εἰς ἀτμοσφαῖραν ξηρὰν β) ἀτμοσφαῖραν κεκορεσμένην ὑδρατμῶν καὶ γ) ἐντὸς τοῦ ἐδάφους.

Ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων (Πίνακες I, II, III καὶ IV) συνάγεται ὅτι ἡ ἀνθεκτικότης τῶν σκληρωτίων τοῦ ἐν λόγῳ μύκητος εἶναι ἐξαιρετικῶς μεγάλη. Διὰ τὴν διάρκειαν ἐμβαπτίσεως ἐντὸς τοῦ διχλωριοῦχου ὑδραργύρου, 60 λεπτῶν καὶ πλέον (μέχρις 4 ὥρῶν) παρατηρεῖται καθυστέρησις εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ μυκηλίου, τελικῶς ὅμως ἡ ζωτικότης τοῦ μύκητος μένει ἀνεπηρέαστος. Εἰς τὰς περιπτώσεις ὑπάρξεως λύσεως συνεχείας τῆς ἐπιφανείας τῶν σκληρωτίων, διάρκεια ἐμβαπτίσεως ἀπὸ 3 μέχρις 60 λεπτῶν δὲν ἐπηρεάζει τὴν ζωτικότητά των.

Τὰ ἀποτελέσματα ταῦτα, ἐκτὸς τοῦ ἐνδιαφέροντος τὸ ὅποιον παρουσιάζουν ἀπὸ καθαρῶς φυσιολογικῆς ἀπόψεως, ἔχουν σημασίαν ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῆς τεχνικῆς τοῦ ἐργαστηρίου.

TABLEAU I. - ΠΙΝΑΞ I.

Durée d'immersion des sclérotés dans la solution de HgCl <sub>2</sub> à 1 : 1000 Διάρκεια έμβραπτίσεως των σκληρωτίων εις τὸ διάλυμα τοῦ HgCl <sub>2</sub> 1 : 1000	Nombre de jours à partir du moment où le sclérotés ont été mis sur milieu nutritif Ἀριθμὸς ἡμερῶν ἀφ' ἧς τὰ σκληρώτια ἐτέθησαν εις θρεπτικὸν μέσον					
	10	12	14	16	18	20
O - Témoin - Μάρτυς	+++	++++	++++	++++	++++	++++
10'	++	+++	++++	++++	++++	++++
15'	+	+++	++++	++++	++++	++++
30'	+	+	+++	++++	++++	++++
40'	*	+	++	++	+++	++++
50'	*	+	+++	++++	++++	++++
60'	*	+	+++	++++	++++	++++
80'	*	+	++	+++	++++	++++
90'	-	-	-	*	++	++++
120'	*	*	*	+	+	++++

TABLEAU II. - ΠΙΝΑΞ II.

Durée d'immersion des sclérotés dans la solution de HgCl <sub>2</sub> à 2 : 1000 Διάρκεια έμβραπτίσεως των σκληρωτίων εις τὸ διάλυμα τοῦ HgCl <sub>2</sub> 2 : 1000	Nombre de jours à partir du moment où les sclérotés ont été mis sur milieu nutritif. Ἀριθμὸς ἡμερῶν ἀφ' ἧς τὰ σκληρώτια ἐτέθησαν εις θρεπτικὸν μέσον				
	3	5	7	13	19
O - Témoin - Μάρτυς	++	++++	++++	++++	++++
1'	*	+	++++	++++	++++
3'	*	+	++++	++++	++++
5'	*	+	++++	++++	++++
10'	*	+	++++	++++	++++
15'	*	*	+++	++++	++++
20'	*	*	++++	++++	++++
30'	-	*	++	++++	++++
60'	-	-	*	++	++++

++++ : Développement très bon

+++ : » bon

++ : » moyen

+ : » faible

\* : » sur le sclérote

- : Aucun développement.

- Ἀνάπτυξις ισχυρά.

» καλή.

» μετρία.

» ἀσθενής.

» ἐπὶ τοῦ σκληρωτίου

- Οὐδεμία ἀνάπτυξις.

TABLEAU III. — ΠΙΝΑΞ ΙΙΙ.

Durée d'immersion des sclérotés dans la solution de HgCl <sub>2</sub> à 1 : 1000	Nombre de jours à partir du moment où les sclérotés ont été mis sur milieu nutritif.											
	8			11			16			21		
Διάρκεια έμβυπτίσεως των σκληρωτίων εις τὸ διάλυμα τοῦ HgCl <sub>2</sub> 1 : 1000	Sclérotés intacts	Sclérotés perforés	Sclérotés mis à nu	Sclérotés intacts	Sclérotés perforés	Sclérotés mis à nu	Sclérotés intacts	Sclérotés perforés	Sclérotés mis à nu	Sclérotés intacts	Sclérotés perforés	Sclérotés mis à nu
	Σκληρωτία ανέραια	Σκληρωτία διάτρητα	Σκληρωτία γυμνά	Σκληρωτία ανέραια	Σκληρωτία διάτρητα	Σκληρωτία γυμνά	Σκληρωτία ανέραια	Σκληρωτία διάτρητα	Σκληρωτία γυμνά	Σκληρωτία ανέραια	Σκληρωτία διάτρητα	Σκληρωτία γυμνά
Ο - Τέμποιν - Μέτρως												
1'	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3'	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5'	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15'	+	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+
30'	*	+	-	+	+	*	+	+	+	+	+	+
60'	-	-	-	+	*	*	+	+	+	+	+	+

TABLEAU IV. - ΠΙΝΑΞ IV.

## Sclérotés conservés pendant 3 mois dans le sol.

Σκληρώτια παραμείναντα ἐπὶ τρίμηνον ἐντὸς τοῦ ἐδάφους.

Durée d'immersion des sclérotés dans la solution de HgCl <sub>2</sub> à 1 : 1000 Διάρκεια ἐμβαπτίσεως τῶν σκληρωτίων εἰς τὸ διάλυμα τοῦ HgCl <sub>2</sub> 1 : 1000	Nombre de jours à partir du moment où les sclérotés ont été mis sur milieu nutritif Ἀριθμὸς ἡμερῶν ἀφ' ἧς τὰ σκληρώτια ἐτέθησαν εἰς θρεπτικὸν μέσον					
	7	9	11	14	16	18
O - Témoin - Μάρτυς	- BM	+ BM	+++ BM	++++ BM	++++ BM	++++ BM
3'	*	+	+++	++++	++++	++++
5'	*	+	+++	++++	++++	++++
15'	*	+	+++	++++	++++	++++
30'	-	*	+	++++	++++	++++
60'	-	-	*	+	+++	++++

B: Développement de bactéries.

Ἀνάπτυξις βακτηρίων.

M: Développement de champignons.

Ἀνάπτυξις μυκήτων.