Kurze Mitteilung

OBSERVATIONS SUR UN PIGMENT DE MEMBRANE CHEZ PHYCOMYCES

par W. H. SCHOPFER

Reçu le 12 avril 1940

Phycomyces Blakesleeanus et *P. nitens*, qui à divers points de vue sont si utilisés dans les laboratoires, frappent par une couleur verte des gros sporangio-phores. A part le pigment caroténoïde contenu dans les hyphes et dissous dans les graisses, il existe un pigment de membrane qui, jusqu'à maintenant n'a fait à notre connaissance l'objet d'aucune recherche détaillée.

Il est présent avant tout dans les gros sporangiophores et est un constituant de la membrane de chitine; les petits sporangiophores, à aspect soyeux, en contiennent moins ou pas du tout.

La mise en évidence de ce pigment se fait de la manière suivante: en transportant dans de l'eau courante stérile une certaine quantité de thalle, afin de faire une suspension de spores, on observe après un temps variable, l'apparition d'une belle coloration vert pré dans l'eau, produite par la dissolution du pigment.

La solution aqueuse présente la propriété de virer au rose sous l'action des acides. En milieux tampons de McILWAIN (acide citrique- Na_2HPO_4) nous observons les colorations suivantes:

pH 2,2 à 3,6: rose franc

pH 3,6 à 4 vert faiblement rose

à partir de pH 5 jusqu'à pH 8, vert.

Après quelques minutes, les teintes roses obtenues de pH 2 à 4 passent au jaune, d'autant plus rapidement que le milieu est plus acide. La teinte verte, en milieu neutre et alcalin (pH 8) reste stable beaucoup plus longtemps.

Le pigment ne peut-être extrait avec facilité que pendant une certaine période de culture. Avec des cultures sur milieu naturel, à base d'extrait de levure, après 4 jours de culture et deux heures de contact avec l'eau courante, on obtient un extrait faiblement vert pâle; du 4ème au 11ème jour, on obtient un extrait plus foncé; le pigment est présent en plus grande quantité et se laisse extraire facilement. Une culture âgée, dont les sporangiophores sont devenus vert-brun sale ne fournit plus de pigment vert par la méthode d'extraction utilisée. Absorption par le papier filtre: une bande de 2 cm de largeur est plongée dans un extrait aqueux vert du 11ème jour; par ascension capillaire, nous observons une large bande de couleur vert-noirâtre avec bord extrême légèrement rose. La bande de papier placée dans l'eau, après découpage, fournit une solution vert-brun foncé.

Le noir animal (carbo med. MERCK) absorbe fortement le pigment vert de même que l'oxyde d'alumine.

Il devra être recherché quel est le déterminisme de la formation du pigment en fonction de la composition du milieu, des facteurs de croissance organiques et des pseudo-facteurs minéraux.

Le Dr. TH. POSTERNAK (Genève), étudie ce pigment du point de vue chimique.