

IRENA MAJCHROWICZ

Katedra Ochrony Roślin WSR w Szczecinie

W SPRAWIE STERYLIZACJI POWIETRZA W PRACOWNIACH PRZY POMOCY LAMPY KWARCOWEJ

W ostatnich latach do wyjaławiania powietrza w laboratoriach służą różne lampy kwarcowe. W pracowniach biologicznych często używa się do tego celu lampy „Jesionka” typ LKJ (produkcji krajowej), która bywa również stosowana do leczenia promieniami ultrafioletowymi. Lampa ta w teoretycznym założeniu powinna wyjałowić powietrze w promieniu 2 do 3 m po upływie 10 min. od chwili włączenia. Celem sprawdzenia skuteczności tego rodzaju wyjałowienia przeprowadzono następujące doświadczenie:

Na pożywce owsianej w płytkach Petriego wyszczepiono *Isaria citrina* Pers. W piątym dniu rozwoju kolonii, których średnice były około 1 cm, naświetlano lampą pokój o kubaturze 30 m³ przez 20 minut. Następnie ustawiono otwarte płytki Petriego w odległości 1 metra prostopadle do palnika i naświetlano kolonie grzybowe (w trzech powtórzeniach) przez 1, 10, 25, 35, 45, 60 minut. Obok tych płytek z grzybami postawiono na 60 minut otwarte płytki z czystą pożywką owsianą. Jedną serię naświetlonych kultur umieszczono w ciemni (termostat temp. 18—20°C), a pozostałe w warunkach pokojowych w tej samej temperaturze. Po 14 dniach wykonano fotografie naświetlonych kultur grzybowych.

W niniejszej obserwacji stwierdzono, że przy naświetlaniu od 25 do 45 min. kolonie *Isaria citrina* dwukrotnie szybciej i bujniej rozwijały się w stosunku do nienaświetlonych. Kultury naświetlone i hodowane w ciemności, pomimo że zajmowały niecałą powierzchnię pożywki, to grzybnia ich była wyższa i bardziej puszysta, co ilustrują załączone fotografie.

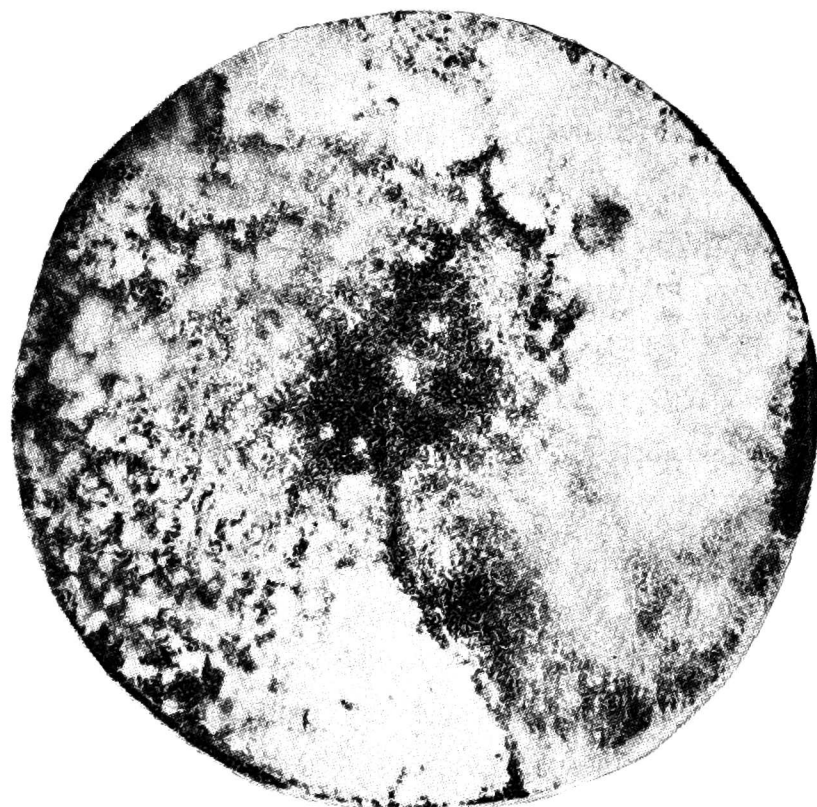
Grzybnie te masowo wytwarzały zarodniki o dwa dni później. Płytką Petriego, która stała obok naświetlonych kultur grzybowych, została zainfekowana tylko przez *Isaria citrina*.

Z powyższego doświadczenia wynika wniosek, że lampa kwarcowa „Jesionka” nie wyjaławia powietrza w pomieszczeniach, skoro po tak długim, 60-minutowym naświetleniu kultura grzybowa nie została zniszczona, a raczej pobudzona do intensywniejszego rozwoju oraz infekowała otaczający teren naświetlonymi zarodnikami, o czym świadczą płytki kontrolne bez kolonii zawierające tylko czystą sterylną pożywkę.

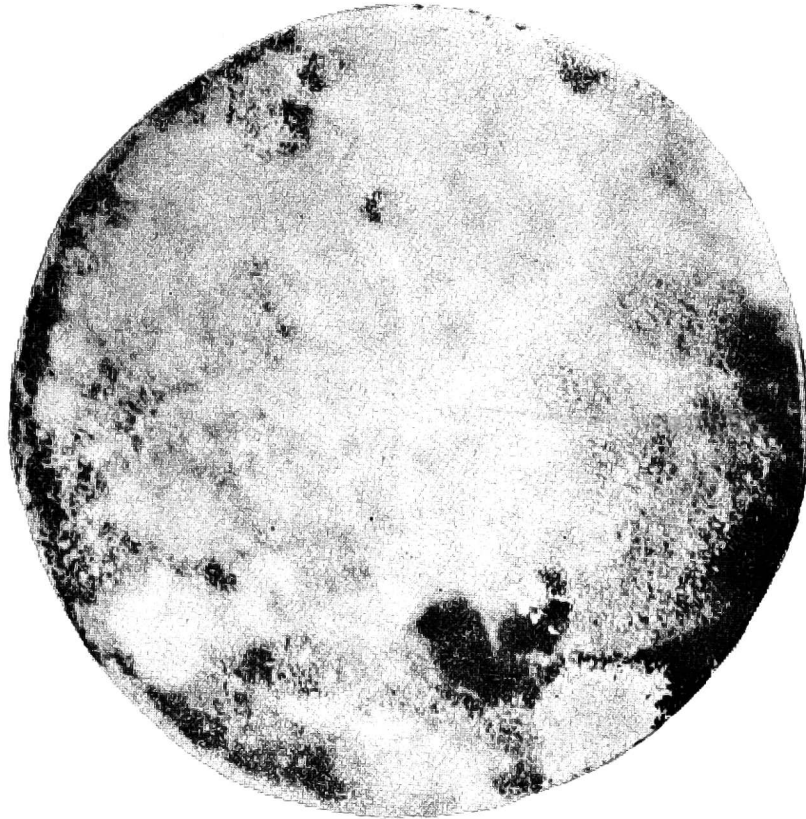
Należy przypuszczać, że inne grzyby mogą również zachowywać swą żywotność, wobec tego wyjaławianie to w pracowniach mykologicznych nie jest pewne.



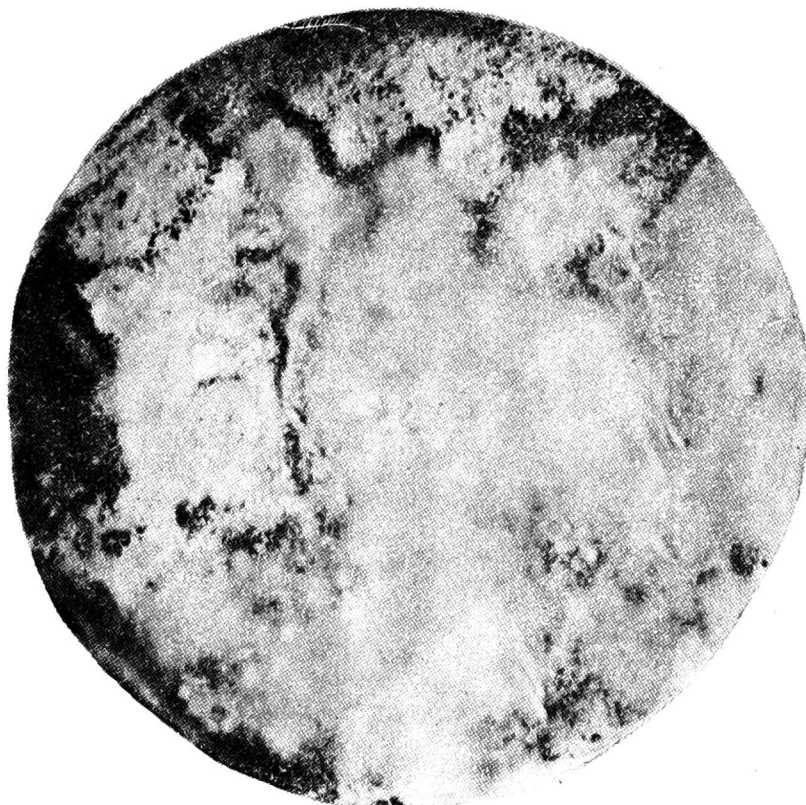
Rys. 1. *Isaria citrina* naświetlona 60 sek., hodowana na świetle



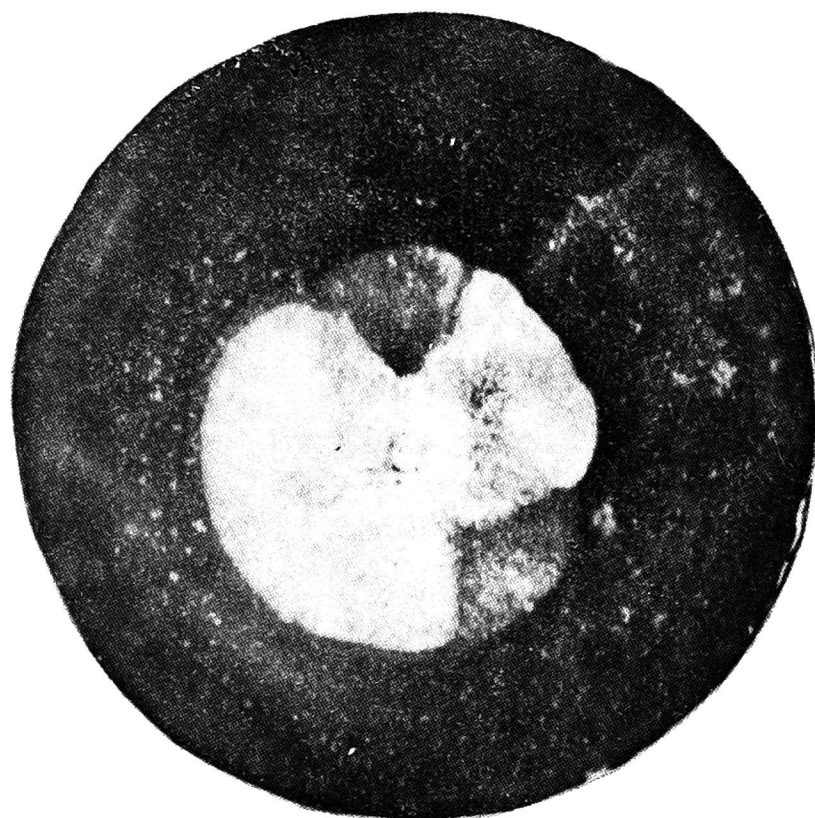
Rys. 2. *Isaria citrina* naświetlona 10 min., hodowana na świetle



Rys. 3. *Isaria citrina* naświetlona 25 min., hodowana na świetle



Rys. 4. *Isaria citrina* naświetlona 60 min., hodowana na świetle



Rys. 5. *Isaria citrina* naświetlona 45 min, hodowana w ciemności



Rys. 6. *Isaria citrina* naświetlona 60 min., hodowana w ciemności