

D301*Allomyces macrogynous*의 어린 팡이실의 성장촉진에 관한 연구

김정섭, 윤현주, 조정원
인제 대학교 자연대학 미생물학과

Chytridiomycetes의 일원인 *Allomyces macrogynous*는 무성홰씨로 zoospore를 형성한다. 영양분이 공급되면, zoospore는 세포벽으로 둘러싸인 다음 어린 팡이실을 뿜기 시작한다. 본 연구에서는, 어린 팡이실이 자라는 속도와 홰씨의 밀도간의 관계를 조사하였다.

일정한 양의 배지가 들어있는 접시에 홰씨의 양을 달리하여 접종하였을 때, 접종한 홰씨의 양이 많을수록 어린 팡이실의 자라는 속도가 증가하였다. 접시를 흔들며 배양했을 경우에는, 어린 팡이실의 자라는 속도가 홰씨의 양에 상관없이 일정하였다. 일정한 양의 홰씨를 접종하는 한편, 배지의 양과 농도 및 배양접시의 형태를 변화시킴으로써 용기에 담겨있는 액체의 높이와 어린 팡이실의 자라는 속도간의 상관관계를 발견하였다. 배지 위에 기름을 덮어 외부의 공기를 차단시켰을 때, 어린 팡이실의 자라는 속도는 훨씬 더 증가하였다.

복합배지를 이용하였을 경우에는, 성장속도와 상관없이 어린 팡이실의 형태가 일정하였다. 합성배지를 사용하였을 경우에는, 빠른 성장을 보이는 팡이실과 늦은 성장을 보이는 팡이실의 형태가 매우 달랐다. 아마도, 팡이실 끝에서 일어나는 성장 과정이 크게 달라지는 것 처럼 보인다.

이 연구는 성장촉진 물질을 규명하고, 팡이실 끝의 성장과정의 변화를 이해하고자하는 방향으로 계속될 것이다.

D302*Pleurotus ostreatus* 광분화에 있어서 reductone의 기능

주우정*, 이승록, 강사육
서울대학교 자연과학대학 미생물학과

느타리가 영양균사로부터 원기와 자실체를 형성하기 위해서는 빛을 필요로 하며 일정기간 빛을 받은 균사체는 reductone을 합성한다. 여러가지 파장의 빛이 분화와 reductone 생합성에 미치는 영향을 조사한 결과 청색광 (340nm-540nm) 이 가장 효과적이었다. 원기가 형성되는 시점보다 일정 기간 선행하여 reductone이 합성되는 것으로 보아 reductone이 느타리의 광분화에서 광자극 매개체로 작용할 가능성이 있으며, 여기에 청색광 수용체가 관여할 것으로 예상된다.