

말굽버섯의 생리적 특성

The physiological characteristics of *Fomers fomentarius*.

채정기¹, 황태익², 서승현¹, 김현석^{1*}, 장경수¹, 문형률¹, 주명옥¹, 박병인¹

¹전남대학교 농과대학 임학과 산림자원미생물학실험실

²전남대학교 농과대학 응용생물학부

Abstract

This study was executed to decide the physiological characteristics of *Fomers fomentarius*. *F. fomentarius* was tested to select pertinent substract, temperature and pH range for the growth. Mycelial growth of *F. fomentarius* was mostly supported on MYPA among other tested synthetic or semi-synthetic media. The temperature range for pertinent mycelial growth was about 22~32℃ and mostly stimulated at 25℃. And the pertinent pH range of MYPA was 5.0~6.0. The required carbon and nitrogen source for mycelial growth of *F. fomentarius* was tested. The mycelial growth was mostly stimulated by soluble starch at content. The carbon sources for pertinent mycelial growth was glucose or starch. And the nitrogen source for pertinent mycelial growth was yeast

말굽버섯(*Fomers fomentarius*)의 온도별 균사생장을 조사한 결과, 최적 균사 생장온도는 25℃였고, 균사생육온도는 4℃~35℃로 나타났으며, 22℃~32℃에서 대체로 균사생장이 양호하였다. pH가 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0으로 조절된 MYPA(Yeast Malt Peptone Agar)배지를 기본 배지로하여 균사생장을 조사한 결과 최적 pH는 5.0이었고, 6.0, 7.0 순으로 균사생장이 양호하였던 반면, 4.0에서는 균사생장이 극히 불량하였다. 말굽버섯의 균사생장을 위한 최적 배지조성은 8종의 탄소원을 각각 1% (w/w)농도로 첨가하여 배지를 조제하여 균사생장도를 조사한 결과 glucose, starch 첨가구에서 균사생장이 가장 양호하였고, 또한, maltose, xylose, lactose, fructose순으로 균사생장이 비교적 양호하였던 반면, 다른 탄소원에서는 불량하였다. 질소원별 균사 생장량을 조사한 결과 yeast 첨가구에서 균사생장이 가장 양호하였고, 반면, 다른 질소원에서는 불량하였다.

위의 내용을 종합해보면 말굽버섯의 최적온도는 2~32℃, 최적 pH는 5.0~6.0으로 나타났다. 또한 적정 영양원은 기본배지로 선발된 MYPA에 탄소원은 starch, glucose, 질소원은 yeast를 첨가하는 것이 가장 좋게 나타났다.