

30【P2】 I -294

メシマコブ菌糸体の大量培養に関する研究

○坂井 至通¹, 水谷 和人¹, 水野 昌樹²(¹岐阜県森林研,²アスゲン製菓)

【目的】タバコウロコタケ科キコブタケ属のメシマコブ (*Phellinus linteus*) は、クワ立木に発生する心材腐朽菌で、その子実体は古来より抗腫瘍、健胃、解毒、下痢、整腸として供されてきた。近年、韓国において培養菌糸体の熱水抽出物が抗ガン薬として認可され、日本でも健康食品として需要が急増してきた。メシマコブ菌糸体の効率的な大量培養を目的に、培地組成、温度、時間、液量などの培養条件を検討した。

【方法】菌糸：岐阜県神岡町地内のヤマグワ樹皮面に発生していたメシマコブから組織分離し、改変 Ma 培地 (21℃) で培養した菌糸を PDA 培地上で伸長させ、約 5mm 角に切り取り初代菌糸とした。基材：デンプン (トウモロコシ、パレイショ、コムギ、コメの試薬一級)。基材抽出液：ジャガイモ、サツマイモの約 1cm³、トウモロコシ粒の各約 1kg に水 2L を加え 1 時間煮沸後ガーゼでろ過した。クワ抽出液：マグワ材のチップから熱水で抽出後ろ過した。培養条件：培養液量を 300ml とし、基材または基材抽出液、クワ抽出液の添加、温度 (21℃と 30℃)、静置及び振とう、それぞれ組み合わせた条件で、無菌下で 3 ヶ月間培養した。培養後、吸引ろ過 (No. 2 ろ紙) し、凍結乾燥して収量とした。

【結果】培養液中での菌糸体増殖は、いずれもクワ抽出液の添加が有効であった。21℃静置ではほとんど成長しなかったが、30℃で振とう培養すると菌糸は毳藻状に成長した。基材だけでは菌糸体の成長が見られず、基材抽出液ではサツマイモが良好で、ジャガイモ及びトウモロコシのほぼ 2 倍の収量があった。1500ml のサツマイモ抽出液に 500ml のクワ抽出液を加え、30℃でおよそ一ヶ月培養すると毳藻状の黒褐色菌糸体になり、液上面の空気に触れた部分は鮮黄色の菌蓋状となった。2 ヶ月間振とう培養した後、吸引ろ過し 472.3g (凍結乾燥品 18.7g) の菌糸体が得られた。ろ過液は黒褐色を示した。