

곤충병원성 곰팡이 백강균의 대량배양 조건 및 UV 차단제 선발

김정준, Nong Xiang-qun¹, 윤철식², 유재기, 김규진³

농업과학기술원 농업해충과, ¹중국농업과학원 생물방치연구소,

²고려대학교 공학기술연구소, ³전남대학교 농생물학과

해충의 생물적 방제에 널리 이용되는 곤충병원성 곰팡이 백강균의 대량배양을 위한 Liquid-solid two phase fermentation 조건 선발과 포장 이용시 자외선으로부터 포자를 보호할 수 있는 UV 차단제 선발을 *Beauveria bassiana* chinese isolate를 이용하여 실험실 내에서 실시하였다. 액체 배양을 위한 적정 탄소원 및 질소원 선발을 위해 탄소원과 질소원이 포함된 액체 배지에서 배양 후 고체 배양하여 포자생산 능력을 조사한 결과, 탄소원 쌀가루와 옥수수가루의 포자 생산 능력은 sucrose나 불용성 전분 보다 우수하였으며, 질소원 yeast extract와 peptone의 포자 생산능력은 어분이나 콩가루 보다 높았다. 고체 배양을 위한 carrier와 첨가물 선발을 실시한 결과, carrier로서 왕겨와 톱밥의 포자 생산 능력은 vermiculite 보다 우수하였으며, carrier에 대한 첨가물로는 밀기울 또는 밀기울+옥수수가루 첨가 처리의 포자 생산능력이 옥수수가루 단독처리 보다 높았다. 고체배양을 위한 적정온도 및 수분함량을 조사한 결과 30℃, 50~60%에서 포자 생산능력이 높았다. UV 차단제 선발을 위해 UV차단제가 혼합된 포자현탁액에 자외선을 조사한 결과 UV-326에서 자외선차단 효과가 있었다.