

[P-78]

배지의 종류별에 따른 *Monascus pilosus*의 색소생성량

윤은경, 김우영, 박인경, 김순동
대구가톨릭대학교 식품공학과

*Monascus*속 곰팡이가 생성하는 색소는 적색계 색소로 monascorubrin과 rubropunctatin, 황색색소로 monascin, ankaflavin 및 monascoflavin, 자색색소로 rubropuntamine과 monascorubramine 등이 알려져 있다. 본 연구에서는 *Monascus pilosus*를 이용하여 현재까지 알려진 주요 배지 15종의 액체배지에 대하여 색소생성량과 균의 증식도를 조사하였다. 배양은 27°C의 shaking incubator에서 행하였으며 균의 증식은 균체량을 측정하였고 색소함량은 550nm에성의 흡광도를 측정하여 표준의 검량선에 의하여 함량을 산출하였다. 색소생성량과 균체의 증식량이 가장 높은 배지는 Mizutani 배지였다. 그외 Lin배지, SP 배지, YM 배지, YE 배지, GMin 배지, SMO 배지, MY 배지, GY 배지, Nishikawa 배지, S 배지, modified Lin 배지, Toya 배지, rice 배지에서는 정도의 차이는 있었지만 색소생성량이 비교적 낮았다.

[P-79]

무즙에서의 온도별, 염도별에 따른 젖산균의 성장 특성

박석란, 김미경, 구연수, 김순동
대구가톨릭대학교 식품공학과

무즙의 젖산균 starter 배지로서의 이용성을 검토하기 위하여 염도별(0, 1, 2, 3%), 온도별(10, 20, 30°C), 균주별에 따른 무즙에서의 성장특성을 조사하였다. 멸균된 무즙배지에 *Lac. acidophilus* KCCM 32820(ACI), *Lac. brevis* KCCM 11904(BRE), *Lac. plantarum* KCCM 319JJ(PLA), *Leu. mesenteroi des* KCCM 11324(MES), *Lac. bulgaricus*(BUL), *Lac. GG*(GG)의 6균주를 접종하여 각각의 생육도를 측정한다. 결과 대체적으로 높은 온도와 낮은 소금농도에서 빠른 성장률을 보였다. 온도별에 따른 무즙배지에서의 젖산균 성장은 10°C의 경우 소금농도에 상관없이 모든 젖산균이 배양 8일까지 뚜렷한 성장을 나타내지 않았다. 20°C에서는 MES와 PLA가 다른 젖산균에 비해 짧은 유도기와 높은 대수적 증식기를 보였으며 소금농도 0% > 1% > 2% > 3%순으로 뚜렷한 성장의 차이를 보였다. MES와 PLA는 소금 무첨가구에서 높은 성장을 보였으나, GG와 BUL은 소금 농도 0-2%에서는 성장률이 유사한 경향을 나타내었다. 30°C에서의 균의 성장은 10, 20°C에서보다 유도기는 짧은 반면에 균의 성장은 낮았으며 정지기와 사멸기가 빠르게 나타났다. 염도에 따른 pH 변화는 대체로 염도가 증가할수록 pH의 감소율이 낮았다. 소금농도가 높을수록 초기의 pH 감소가 급격하였다. 10°C에서는 소금농도에 상관없이 모든 젖산균에서 일정한 pH값을 나타내었으나, 20, 30°C에서는 소금농도 0, 1, 2%에서는 배양기간에 따라 지속적인 감소 경향을 보였다.