

원유에서 분리한 *E. faecium* 58과 *B. pumilus* 87 생균제 특성 조사

강현미*, 문진산, 권창희, 김준호, 장금찬, 김종만
국립수의과학검역원

항생제 대체물질로서 생균제의 사용이 사람 및 동물에서 질실히 요구되고 있는 바, 체세포수 50,000미만의 원유 105개 시료에서 *S. aureus*를 포함한 병원성균에 항균력을 나타내는 *E. faecium* 58과 *B. pumilus* 87 두 개의 균주를 선발하였다. 선발한 두 균주가 pH 4.0~7.0, bile salt 0.9%에서도 생존하여 내산성, 내담즙성을 가지고 있는 것으로 나타났으며, maltose를 포함한 많은 탄수화물을 이용하는 것으로 조사되어 현재 상용화되는 다른 생균제에 비해 그 특성이 뒤지지 않는 것으로 나타났다. 항생제 내성 조사에서도 vancomycin, aminoglycosides계 항생제 등에 감수성을 나타냈으며, mouse를 이용한 생체내 병원성 시험에서도 안전한 것으로 나타났다. 또한, 젖소 유방염 유래 *S. aureus* ATCC 305에 대한 mouse에서의 생체내 방어효과에서 대조군에 비하여 생균제 투여군 모두에서 접종 4주까지 80% 정도의 생존율을 나타내었다. 이와 같이 본 연구의 원유에서 분리한 두 균주의 특성을 토대로 하여 최종 적용 대상물에서의 효능·효과를 보완한다면 축산식품 및 동물에서 유용미생물로서의 적용이 가능할 것으로 사료된다.