

## Deodorization of Swain feces by Microorganisms

전혜선\*, 하상우, 이인선, 강국희  
성균관대학교 식품생명자원학과

최근 산업이 고도로 발달되고 생활수준이 꾸준히 향상되면서 환경에 대한 관심이 점차로 고조되어 가고 있는 가운데, 축산폐수의 문제는 축산 농가뿐 아니라 일반 주민에게까지 큰 피해를 주고 있다. 특히 양돈 규모는 매년 대형화되고 있어 그에 따른 분뇨처리와 악취문제가 심각히 대두되고 있다.

이 실험에서는 이러한 돈분의 악취제거능이 있는 균을 분리하고 연구하는 것이 목적이다. Pig Feces 및 Compost, Soil, Leachate에서 Starch-Casein-KNO<sub>3</sub> agar 및 Humic acid-vitamin agar, Potato Dextrose agar, Tryptic Soy agar, Sabouraud Dextrose agar배지를 이용하여 균을 분리하였다. 분리된 균을 Volatile fatty acid를 첨가한 VFA배지와 10% Pig feces extract agar에서 1차선별하고, Urease test agar를 이용해 암모니아를 생성하지 않는 균을 2차선별하여 최종 29균주를 얻었다. 이러한 균주를 가지고 VFA의 감소를 Gas Chromatography로 측정하고, 다른 악취성분(NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, CH<sub>3</sub>SH)을 Gas test tube로 검사하여 돈분의 악취제거능을 조사하였다.