



ABSTRACTS

초록

남은 음식물의 중온발효 시료화에 대한 공기의 영향

이경석, 김소영, 오창석, 이기영

호서대학교 식품영양학과

Optimization of aeration for the fermentation of food wastes by lactic acid bacteria *Lactobacillus acidophilus*

Kyung-Seok Lee, So-Young Kim, Chang-Seok Oh, Ki-Young Lee

Hoseo Univ. Food Biotechnology

초록

본 연구는 남은 음식물을 유산균을 이용하여 발효 사료화 하기 위해 실시하였다. 발효를 촉진시키기 위한 균주로는 *Lactobacillus acidophilus*를 사용하였고 최적의 발효조건을 갖는 공기 주입량을 알아보기 위해 시료의 발효 조건을 각각 달리 하였다. 시료는 교반하지 않고 공기주입 또한 없는 혐기적 조건의 것과 50rpm의 속도로 교반하면서 0.25v.v.m의 공기를 주입한군, 70rpm의 속도로 교반하면서 0.5v.v.m의 공기를 주입한 군으로 나누었다. 시료는 모두 37℃로 유지하면서 48시간 발효 시키며 12시간 단위로 시료를 채취하였다. p.H와 유기산함량, 환원당함량과 유산균수를 측정하여 남은 음식물을 발효시키기 위한 최적의 공기 주입량을 알아보았다. 실험결과 50rpm 0.25v.v.m에서 가장 낮은 p.H를 보여주었고 유기산 함량과 환원당 함량은 70rpm 0.5v.v.m에서 가장 높은 함량을 보였다. 유산균은 50rpm 0.25v.v.m에서 가장 많은 증식되었음을 보여주어 적절한 공기의 주입이 남은 음식물의 발효를 촉진하는 것으로 보여진다. ☎