

최종보고서

막걸리를 이용한 발효식품 개발

(Development of *Bibimbab* using functional food materials)

2012. 11. 30.

연구기관

(재)전주생물소재연구소

전 주 시

제 출 문

전주시장 귀하

2012년 전주국선생 막걸리 프로젝트 사업의 일환으로 수행한 “막걸리를 이용한 발효식품(술빵, 쿠키)개발”(개발기간 : 2012. 7. 01 ~ 2012. 11. 30)과제의 최종보고서를 첨부과 같이 제출합니다.

첨 부 : 최종보고서

2012 . 11 . 30 .

주관연구책임자 : 김 중 욱 (인)

연구원 : 정 승 일

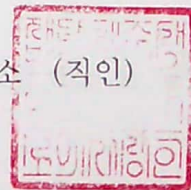
김 선 영

김 상 준

이 보 영

이 주 희

주관연구기관 : (재)전주생물소재연구소 (직인)



목 차

제 출 문	1
초 록	2
사업보고서	5
목 차	6

제 I 장 서론

제 1 절 연구개발 과제의 개요	10
가. 연구개발의 필요성	10
나. 연구개발 목표 및 내용	13
다. 연구개발 실적	13
라. 연구개발 결과의 활용방안	13
마. 연구개발 결과의 기대성과	13
제 2 절 막걸리를 이용한 발효식품(술빵 및 쿠키)의 재료	15
가. 막걸리	15
나. 막걸리 술 지게미	16
다. 밀가루	17
라. 계란	17
마. 당류	18
바. 유지	18
사. 유제품	18
아. 팽창제	19
자. 안정제	19
차. 이스트푸드	19
카. 소금	20
타. 물	20
파. 미나리	20
하. 소(양금)류	20

제 II 장 실험 재료 및 방법

제 1 절 재료 및 제품 제조	22
가. 소(양금) 및 분말 첨가량 선택 및 제조	22
(1)팔 양금	22
(2)종류별 양금 사용시 찌빵 모습	22
(3)미나리 분말 사용량 선택	23
(4)막걸리를 이용한 빵 반죽 사진	23
나. 막걸리 야채 찌빵 제조	24
(1)재료 배합비	24
(2)소(양금) 제조	24
(3)제조공정	24
다. 막걸리 단호박 야채 찌빵 제조	25
(1)재료 배합비	25
(2)소(양금) 제조	25
(3)제조 공정	25
라. 막걸리 단팔 찌빵 제조	26
(1)재료 배합비	26
(2)소(양금) 제조	26
(3)제조 공정	26
마. 막걸리 미나리 단팔 찌빵 제조	27
(1)재료 배합비	27
(2)소(양금) 제조	27
(3)제조 공정	27
바. 막걸리 술 지게미를 이용한 쿠키 제조	28
(1)재료 배합비	28
(2)제조 공정	28
(3)재료 및 제품 사진	28
제 2 절 실험 방법	29
가. 일반성분 분석	29
나. 포화 지방산	29

다. 트랜스 지방산	30
라. 콜레스테롤	30
마. 나트륨	32
바. 총식이섬유	32
사. 열량	33
아. 관능검사	34
자. 통계처리	34

제 III 장 결과 및 고찰

제 1 절 막걸리를 이용한 발효식품 개발 완제품	35
가. 막걸리 야채 찐빵	35
나. 막걸리 단호박 야채 찐빵	36
다. 막걸리 단팥 찐빵	37
라. 막걸리 미나리 단팥 찐빵	38
마. 막걸리 술 지게미를 이용한 쿠키	39
제 2 절 영양 성분 분석	40
가. 막걸리 야채 찐빵	40
나. 막걸리 단호박 야채 찐빵	41
다. 막걸리 단팥 찐빵	42
라. 막걸리 미나리 단팥 찐빵	43
마. 막걸리 술 지게미를 이용한 쿠키	44
제 3 절 식이 섬유 분석	45
가. 막걸리를 이용한 빵 및 쿠키의 식이섬유 분석	45
제 4 절 관능 평가	46
가. 막걸리 발효빵의 관능검사	46
나. 막걸리 술 지게미를 이용한 쿠키	47

제 IV 장 결론 및 활용방안

제 1 절 결론48

제 2 절 활용방안48

제 V 장 참고문헌50

부록 1. 특허출원증53