

발간등록번호

11-1543000-001217-01

샴페인 방식을 이용한 거품막걸리
(Rice wine with bubble of champagne method)

농업회사법인 이가수불(주)

농림축산식품부

제출문

농림축산식품부 장관 귀하

이 보고서를 “삼페인방식을 이용한거품막걸리에 관한 연구” 과제(세부과제 “ 에 관한 연구”)의 보고서로 제출합니다.

2015 년 2 월 18 일

주관연구기관명 : 농업회사법인이가수불

주관연구책임자 : 이 상 현

세부연구책임자 : 이 상 현

연 구 원 : 김 향 미

요약문

I.제 목

- 삼페인 방식을 이용한 거품막걸리

II.연구성과 목표 대비 실적

- 맥주양조방식인 단행복발효와 삼페인 양조방식인 저온 후발효 양조방식을 기존 전통주방식에 접목하여 거품 생성 탄산 막걸리 완성
- 시제품 완성

III.연구개발의 목적 및 필요성

- 전통주(막걸리)의 소비의 감소와 젊은층의 우리술 이반현상 타계를 위한 새로운 형태의 전통주(막걸리)개발

IV.연구개발 내용및 범위

- 맥주의 거품생성 원리 ,삼페인의 탄산생성원리 주질 유지기간의 장기화

V.연구개발결과

- 맥주의 거품과 삼페인의 탄산을 포함한 막걸리 개발

VI.연구성과 및 성과활용 계획

- 거품 생성탄산 막걸리 완성
- 여과를 통한 청주개발 계획

제1장 연구성과 목표 대비 실적

- 맥주양조방식인 단행복발효와 샴페인 양조방식인 저온 후발효 양조방식을 기존 전통주방식에 접목하여 거품 생성 탄산 막걸리 완성
- 시제품 완성



제2장 연구개발의 목적 및 필요성

* 전통주(막걸리)의 소비의 감소와 젊은층의 우리술 이반현상 타계를 위한 새로운 형태의 전통주(막걸리)개발

- 한류의 영향으로 우리 먹거리에 대한 관심은 높아지고 있는 반면, 막걸리의 인기가 점차 감소하는 추세이며, 젊은 세대의 선호가 맥주, 와인, 칵테일 등 외국산 술 쪽으로 기울고, 또한 소주의 꾸준한 수요로 인해 여전히 곡주에 대한 선호도는 상대적으로 낮은 상태이다. 곡주를 기피하는 사람들은 대부분 곡주의 특유의 곡물맛과 독특한 이물감 때문에 느껴지는 텁텁한 맛, 그리고 맥주와 같은 청량감이 부족하다는 것을 그 이유로 꼽았다.

이러한 곡주가 갖는 단점을 보완하고자 맑고 투명한 막걸리 제조 기술, 과일 또는 채소를 이용한 막걸리의 탁한 맛 중화 제조 기술 및 당을 함유하는 주류를 제조하는 방법 등이 개발되었다. 하지만 위의 제조 기술은 단순히 탁주의 맛을 개선한 것에 불과하며 막걸리 특유의 느낌을 갖지 못한다는 단점이 있으며 여전히 청량감과 탄산함유를 향상시키는 것엔 한계가 있다.

이 많은 외국인, 맥주와 외국 술에 익숙한 젊은 세대를 목표 고객으로 맥주처럼 친숙하게 접근 가능한 새로운 막걸리 개발이 필요하였다.

제3장 연구개발 내용 및 범위

* 맥주의 거품생성 원리 ,삼페인의 탄산생성원리 주질 유지기간의 장기화

- 거품생성 전통 곡주에 대한 기술 요약은 하기 단계를 포함하는 거품생성 전통곡주(穀酒)의 제조방법을 제공한다:(a)곡물 또는 곡물 파우더(powder)에 가수(加水)한 이후 당화효소 또는 누룩을 처리하여 당화물을 제조하는 단계;(b)상기 단계 (a)의 당화물에 포함된 단백질분해효소(protease)를 실활(失活)시키는 단계;및 (c)상기 단계 (b)의 단백질분해효소가 실활된 당화물에 거품생성단백질을 첨가한 이후 효모(yeast)를 접종하여 발효하는 단계.이 방법으로 제조한 전통곡주는 글루텐을 인위적으로 첨가하였기 때문에 다량의 밀가루를 포함하지 않고,쌀 및 잡곡 등과 같이 인체에 보다 유익한 곡물만을 이용하여 전통곡주를 제조하는 경우라도 풍성한 거품을 생성할 수 있는 장점을 제공한다.또한 본 발명의 방법으로 제조한 전통곡주는 맥주와 같이 풍성한 거품을 생성하여 크림미한 풍미를 제공하는 것은 물론 증가된 탄산의 양에 의해 삼페인과 같은 청량감을 제공한다

제4장 연구개발 결과

* 맥주의 거품과 샴페인의 탄산을 포함한 막걸리 개발

- 맥주의 거품과 샴페인의 탄산을 포함한 막걸리 개발
- 홉을 사용하지 않고 샴페인 발효방식과 전통주 제조 기술을 결합한 제품
- 풍미를 위해서 황국과 백국 등 술의 기본이 되는 누룩에 대한 실험
- 가벼우면서도 좋은 향을 지니고 있고 탄산 생성이 잘되는 신 개념 주류 개발

제5장 연구성과 및 성과활용 계획

* 거품 생성탄산 막걸리 완성

* 여과를 통한 청주개발 계획

- 특허(실용신안,의장 등)출원 및 등록 : 2 건 (등록 건)

>출원명 및 번호(출원일자):10-2014-0054665,0054669(2014.05.08)

>등록명 및 번호(등록일자):

>발명의명칭 :기호성이 향상된 전통 방식의 거품 생성 곡주

> 출원 번호 :10-2014-0054669

>발명의 명칭:기호성이 향상된 전통 방식의 탄산 곡주

> 출원 번호 :10-2014-0054665

- 맥주의 필수적 원료인 호프를 사용하지 않고 샴페인 발효 방식과 전통 막걸리

제조 기술을 접합하여 새로운 스타일의 막걸리를 제조

- 크래프트 맥주 시장과 전통 막걸리 시장을 동시에 공략하여 신시장 개척 및

사업화.

주 의

1. 이 보고서는 농림축산식품부에서 시행한 농림축산식품기술료사업의 연구 보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 발표할 때에는 반드시 농림축산식품부에서 시행한 농림축산식품기술료사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개하여서는 아니 됩니다.