

과제구분	기본연구		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제		연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자	
신세대 소비용 저알콜 음료제조 연구		농식품자원	'09~	경기도원 작물개발과	강희윤
1) 과실주 스파클링 와인 제조기술		농식품자원	'09~	경기도원 작물개발과	강희윤
2) 전통주 저알콜 음료 제조기술		"	'10~	"	강희윤
색인용어	과실주, 발포주, 스파클링, 전통주, 저알콜 음료				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 스파클링 와인 수입량 1.4배 증가 : 196kl('04) → 278kl('06)
- '06 스파클링 와인 수입액 40만 달러 추정
- 와인시장 스파클링 와인 점유율 4%('06) → 10%('09) (성장율 60% 전망)
- 90년대 이후 파티용 무알코올 과실향 발포주 제과점 판매
- 최근 식생활 변화로 브런치 음료 및 연찬용 건배주
- 국내 과실주 생산이 레드와인에 한정되어 새로운 제품 개발 필요

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종합연구목표
1년차	○ 과실주 스파클링 와인 개발 ○ 포도 등 과실주에 대한 제조기술 개발
2년차	○ 과실주 스파클링 와인 시제품 생산 ○ 저알코올 전통주개발
3년차	○ 비상품과 이용 개발 과실주 기술이전 ○ 발포성 저알코올 전통주 시제품 생산 및 기술이전

2. 연구추진 내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
1) 과실주 스파클링 와인 제조기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과실주 스파클링 와인 개발 ○ 와인 시제품 생산 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 와인 양조기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 착즙방법, 양조효모, 효모접종량 및 당도보정 ○ 탄산주입 발포주 생산 ○ 탄산 주입량 및 지속성 조사 	'09 '10 '11
2) 전통주 저알콜 음료 제조기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저알코올 전통주개발 ○ 발포성 저알코올 전통주 시제품 생산 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저알코올 양조기술 개발 ○ 기호도 증진을 위한 부재료 첨가 조사 ○ 탄산생성 양조기술 개발 ○ 적정 발효시간 및 병입 시간 조사 	'10 '11

나. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
1) 과실주 스파클링 와인 제조기술	3/3	가. 시험재료 : 사과, 배 나. 처리내용 : 아황산칼륨 무첨가 양조, 숙성 탄산 지속성 다. 조사내용 : 알코올 도수, 병입 후 미생물 증식, 술 품질분석, 관능평가(기호도), 경제적 내용조사
2) 전통주 저알콜 음료 제조기술	2/2	가. 시험재료 : 경기미 나. 처리내용 <ul style="list-style-type: none"> 1) 첨가당화제 종류별 4~6% 알코올 발효 2) 향신채 5% 미만 다. 조사내용 : 알콜도수, 산도, 환원당, 색도, 기호도, 조미량, 경제성 및 성분분석

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2011년도(2년차)	기술이전	저알코올 주류제조 기술 및 비상품과 과실주 제조기술
"	논 문	탄산량에 따른 기호도 변화

4. 세부과제 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참 여 기간
1) 과실주 스파클링 와인 제조기술	책임자	경기도원 작물개발과	농업 연구사	강희운	시험수행총괄	'09~'11
	공동 연구자	"	농업 연구사	이대형	여과방법 개선	'09~'11
	공동 연구자	"	농업 연구관	조창휘	원료 전처리	'09~'11
	공동 연구자	"	농업 연구관	김순재	기술이전 및 사업화	'09~'11
	공동 연구자	경기도원	농업 연구관	김영호	관능검사 및 기호평가	'09~'11
2) 전통주 저알콜 음료 제조기술	책임자	경기도원 작물개발과	농업 연구사	강희운	시험수행 총괄	'10~'11
	공동 연구자	"	농업 연구사	이대형	발효법 개선	'10~'11
	공동 연구자	"	농업 연구사	이용선	저장방법 시험	'10~'11
	공동 연구자	"	농업 연구관	조창휘	숙성법 개선	'10~'11
	공동 연구자	경기도원 연구개발부	농업 연구관	박경열	연구평가 및 통계분석	'10~'11

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제	2009	2010	2011	계
경기지역 특산물 이용 전통주 개발	30	50	55	135
1) 과실주 스파클링 와인 제조기술	30	30	25	85
2) 전통주 저알콜 음료 제조기술	—	20	30	50

6. 기대 및 파급효과

- 특이하고 다양한 경기 과실 발포주 생산에 의한 부가가치 증진
- 저알콜을 음료 시장 확보 및 국내 양조기술 제고
- 비상품 과실의 가공원료 이용 등 농가소득 증대