

과제 구분	연구분야	연구과제 및 세부과제	수행기간	연구실	책임자
기 본	가공이용	신세대 소비용 저알콜 음료 제조 연구	'09~	경기도원 원에연구과	강희윤
	가공이용	1) 과실주 스파클링 와인 제조기술	'09~	경기도원 원에연구과	강희윤
	가공이용	2) 전통주 저알콜 음료 제조기술	'10~	경기도원 원에연구과	강희윤

1. 연구개발 필요성

가. 연구개발대상 기술의 경제적·산업적 중요성 및 연구개발 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)

나. 연구개발대상 기술의 국내·외 현황

(1) 세계적 수준

- 프랑스 상파뉴 지역 발포성 와인 '샴페인'으로 최고의 가치
- 이탈리아 '스푸만테', 독일 '젝트', 스페인 '카바', 일반명 '스파클링 와인'

(2) 국내수준

- 90년대 이후 파티용 무알코올 과실향 발포수 제과점 판매
- 최근 식생활 변화로 브런치 음료 및 연찬용 건배주

(3) 국내외의 연구현황

- 국내 발포성와인은 수입에 의존
- 국내 과실주 생산이 레드와인에 한정되어 새로운 제품 개발 필요

2. 연구개발 목표 및 내용

가. 연구개발 최종목표 및 성격

(1) 연구개발 최종목표

- 국내 과실주의 새로운 상품 개발
- 전통주 저알콜을 음료 개발

(2) 연구개발 성격

- 제품 또는 공정개발

나. 연차별 연구개발 목표 및 내용

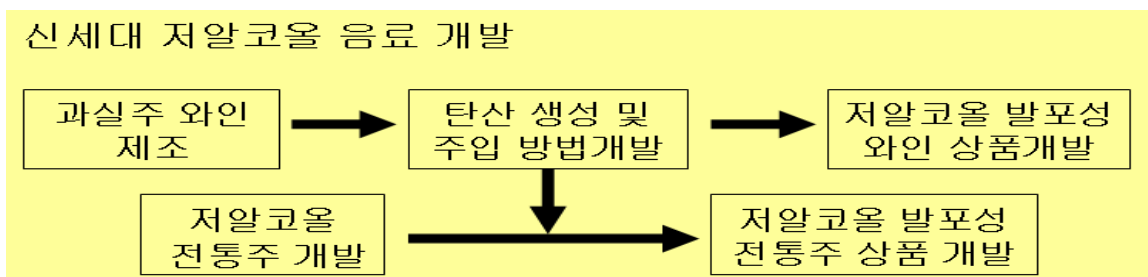
세 부 과 제	구 분	연구개발 목표	연구개발 내용
1세부 과제	1차년도 ('09)	- 과실주 스파클링 와인 개발	- 스파클링와인 양조기술 개발 · 작물 : 복숭아, 사과, 배 · 처리내용 착즙방법 : 분쇄, 압착 양조효모 : La Parisienne, Fermivin, Premier Cuvee, Montrachet 효모접종 2g/l, 발효온도 24℃내외 당도보정 : 초기 24 Brix, 탄산주입방법 : 잔류효모, 기계적 주입 · 조사내용 술 품질분석, 관능평가, 품질유지기간
	2차년도 ('10)	- 과실주 스파클링 와인 시제품 생산	- 탄산주입에 의한 발포주 생산 · 탄산 주입량 및 지속성 조사 - 과실주 생산농가 시제품 생산 · 지역농가 및 농업법인 대량 생산 복숭아(이천), 포도(안성, 안산), 사과(가평), 배(안성)
2세부 과제	1차년도 ('10)	- 저알코올 전통주개발	- 저알코올 양조기술 개발 · 발효미생물 투입량 및 적정 발효 시간 조사 · 기호도 증진을 위한 부재료 첨가 조사 - 탄산주입에 의한 발포주 생산 · 탄산 주입량 및 지속성 조사
	2차년도 ('11)	- 발포성 저알코올 전통주 시제품 생산	- 탄산생성 양조기술 개발 · 적정 발효시간 및 병입시간 조사 - 탄산주입에 의한 발포주 생산 · 탄산 주입량 및 지속성 조사

3. 연구개발 추진전략·방법 및 추진체계

가. 연구개발 추진전략·방법

- 포도주 생산업체 및 원예연구소의 과실주 연구자들과의 기술적 교류
- 포도 이외에 과실주에 대한 제조기술 미흡하나 양조용 효모의 선발 및 양조기술 개발을 통하여 다양한 과실주 제조

나. 연구개발 추진체계



4. 연구개발결과 활용방안 및 기대성과

가. 연구개발결과 활용방안(사업화 및 현장적용 계획 포함)

- 과실원료의 다양화를 통한 과실주 신상품 개발
- Winery 단지 구성으로 농산물의 다양한 제품 판매

나. 기대성과

(1) 기술적 측면

- 독특한 형태의 다양한 과실 발포주 생산
- 저알콜을 음료 시장 확보 및 국내 양조기술 증진

(2) 경제적·산업적 측면

- 비상품 과실의 가공원료 이용
- 사계절 상품 개발

5. 연구원 편성표

구분	성명	소속 기관명	직급	참여율 (%)	전공 및 학위			
					학위	연도	전공	학교
총괄 연구책임자	강희윤	경기도원 원예연구과	농업연구사	70	공학박사	2005	생물공학	아주대학교
1세부과제 책임자	강희윤	경기도원 원예연구과	농업연구사	70	공학박사	2005	생물공학	아주대학교
1세부과제 참여연구원	이대형	"	농업연구사	10	이학박사	2007	생물학	배재대학교
	박건환	"	농업연구사	10	농학석사	1993	원예	단국대학교
	김순재	"	농업연구관	10	농학석사	1992	농학	건국대학교
2세부과제 책임자	강희윤	경기도원 원예연구과	농업연구사	70	공학박사	2005	생물공학	아주대학교
2세부과제 참여연구원	이대형	"	농업연구사	10	이학박사	2007	생물학	배재대학교
	이용선	"	농업연구사	10	농학석사	2006	원예학	충남대학교
	서명훈	경기도원 작물연구과	연구관	10	농학박사	2002	채소학	고려대학교

6. 연구개발비 소요명세서

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제	1차년도('09)	2차년도('10)	3차년도('11)	합계
신세대 소비용 저알콜 음료 제조 연구	30	50	30	110
1) 과실주 스파클링 와인 제조기술	30	30	-	60
2) 전통주 저알콜 음료 제조기술	-	20	30	50