

영역	4	어젠다	1	대과제	2, 4
과제 및 세부과제명	과제 구분	연구분야	수행 기간	과제책임자 및 세부과제 책임자	
과수 신품종 육성 및 재배법 개발	기관고유	과수	'11~	원예연구과	정운경
1) 복숭아 신품종 육성	기관고유	〃	'11~	원예연구과	정운경
2) 과수 우량계통 지역적응시험	어젠다	〃	'17~'26	원예연구과	정운경
3) 체리 신품종 육성	기관고유	〃	'19~	원예연구과	한은주
4) 소비편이 포도 신품종 이용촉진사업	어젠다	〃	'20~'24	원예연구과	한은주
색인용어	복숭아, 배, 체리, 포도, 육종, 품종				

1. 연구개발의 필요성

가. 연구개발대상 기술의 경제적·산업적 중요성 및 연구개발의 필요성

- 1) 경기도 복숭아 재배면적은 978ha('20)로 배, 포도 다음으로 많은 면적을 차지하고 있으며, 과실 품질이 우수한 복숭아 품종 육성이 요구됨
- 2) 겨울철 이상 저온으로 복숭아 동해피해가 발생하고 있어 내한성이 강한 복숭아 품종 육성 및 보급 필요
- 3) 과수는 재배지역에 따라 수체 생육, 과실 특성 등의 차이가 나타나 재배지역 기후에 따른 우량계통의 지역적응성 검정 필요
- 4) 체리 수요량은 2015년 14,016톤에서 2017년 19,780톤으로 증가하였으나 2017년 국내 공급량은 2,132톤으로 대부분 수입산에 의존하는 실정임
- 5) 국내 체리 재배면적은 2020년 465.4ha(경기도 27.8ha)로 빠르게 증가하고 있으나 국내 수요의 10%에도 못 미치는 수준임
- 6) 국내에 도입된 체리 품종은 대부분 일본 품종으로 경도가 약하고 과피색이 황적색 계열로 소비자 선호도가 낮음
- 7) 경기도 포도 재배면적은 1,675ha('20)로 전국 포도 재배면적의 12.7%를 점유하며, 배 다음으로 많은 면적을 차지하고 있는 중요한 과수임
- 8) 간편소비가 가능하고 우수한 과실 품질을 가진 포도 품종에 대한 요구가 늘고 있으나 국내 육성 신품종의 보급을 위한 재배기술과 생산조건 구명이 부족함
- 9) 포도 신품종 재배면적 확대를 위해 농가들이 영농현장에서 신품종에 대한 학습 및 정보를 교류할 수 있는 시범포장 구축이 필요함

나. 연구개발대상 기술의 국내.외 현황

1) 국내 연구 현황

- 가) 복숭아 신품종 ‘홍슬’ 등 육성(원예원)
- 나) 복숭아 신품종 ‘금빛대명’ 등 육성(경북)
- 다) 배 신품종 ‘설렘’ 등 육성(원예원)
- 라) 체리 적정품종 선발 및 품질향상에 관한 연구(2013, 충남)
- 마) 체리 왜성대목을 이용한 밀식재배법 확립 시험(2016, 경기)
- 바) 체리 유망 신품종 재배법 개발(2016, 경기)
- 사) 체리 과실 경도 향상에 관한 연구(2017, 충남)
- 아) 포도 신품종 품질향상을 위한 재배법 확립 연구(2014, 전북)
- 자) 포도 신품종 실증 시험포 조성 및 운영(2012, 전남)

2) 국외 연구 현황

- 가) 과종별 품종 육성 연구 및 재배 생력화를 위한 대목, 수형, 기계화 등 연구 추진
- 나) 체리 과실 품질, 열과 저항성, 수확기 연장, 환경 저항성, 조숙, 자가결실성, 기계수확 적합성을 육종 목표로 하여 육종 연구를 추진 중임(2011, S. Jayasankar)
- 다) 샤인머스켓과 같은 신품종 포도의 착색 증진, 생장조절제 처리에 의한 무핵화, 향기성 분 등에 관한 연구가 추진되었음

다. 국내외 연구현황 비교 및 필요 연구 분야

연구현황 비교		필요연구 분야내용
국 내	국 외	
○ 복숭아 신품종 육성 및 지역적 응시험 추진	○ 생과용, 가공용 등 다양한 복숭아 신품종 육성 중	○ 내한성이 우수한 고품질 복숭아 품종 육성
○ 배 신품종 육성 및 지역적응 시험 추진	○ 배 육종목표의 다양화 추세 및 선발 효율화를 위한 조기 선발 추진	○ 배 우량계통 품종 선발
○ 국내 재배 가능한 체리 품종 선발과 재배법 개발 연구 추진	○ 일본, 미국, 캐나다, 유럽 국가들에서 신품종 육성 중	○ 경기지역 적합 체리 품종 육성 ○ 고품질 체리 재배기술
○ 포도 신품종 육성 및 지역적응, 이용촉진사업 추진	○ 신품종 포도의 재배기술 및 품질향상 연구	○ 국내 육성 포도 신품종의 고품질 재배기술 확립

2. 연구개발 목표 및 내용

가. 정성적 성과 목표

연차	목 표
1차년도 (2021년)	<ul style="list-style-type: none"> - 복숭아 교배, 교배계통 특성검정, 우수계통 선발·증식 - 국내 육성 배 우량계통 과실 특성 등 지역적응성 검토 - 체리 교배 및 교배계통 특성검정 - 포도 신품종 재배면적 확대 및 생육단계별 맞춤형 컨설팅
2차년도 (2022년)	<ul style="list-style-type: none"> - 복숭아 교배, 교배계통 특성검정, 우수계통 선발·증식 - 국내 육성 배 우량계통 과실 특성 등 지역적응성 검토 - 체리 교배 및 교배계통 특성검정 - 포도 신품종 재배면적 확대 및 생육단계별 맞춤형 컨설팅
3차년도 (2023년)	<ul style="list-style-type: none"> - 복숭아 교배, 교배계통 특성검정, 우수계통 선발·증식 - 국내 육성 배 우량계통 과실 특성 등 지역적응성 검토 - 체리 교배 및 교배계통 특성검정 - 포도 신품종 재배면적 확대 및 생육단계별 맞춤형 컨설팅
최종	경기지역 적합 과수 신품종 및 고품질 재배법 개발

나. 정량적 성과 목표

성과지표명		연도		1년차 (2021년)		2년차 (2022년)		3년차 (2023년)		계	
		목표	실적	목표	실적	목표	실적	목표	실적		
학술발표	국제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	국내	1	-	-	-	1	-	2	-		
영농활용 기관제출		1	2	-	-	-	-	1	2		
정책제안 기관제출		-	-	-	-	-	-	-	-		
자료발간		-	-	-	-	-	-	-	-		
홍보		5	-	4	-	4	-	13	-		
계		7	2	4	-	5	-	16	2		

다. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
1) 복숭아 신품종 육성	○ 복숭아 교배에 의한 계통 육성, 특성검정 및 선발	○ 내한성이 우수한 고품질 복숭아 품종 육성	'11~
2) 과수 우량계통 지역적응시험	○ 배 우량계통 과실 특성 등 지역적응성 검토	○ 배 우량계통 품종 선발	'17~'26
3) 체리 신품종 육성	○ 체리 교배 육성에 의한 우수 품종 육성	○ 당도, 경도가 우수한 대과 체리 품종 육성 ○ 내한성 품종 육성	'19~
4) 소비편이 포도 신품종 이용촉진사업	○ 포도 신품종 시범포 조성 ○ 재배환경 및 성장조정제 처리에 따른 품질 분석	○ 포도 신품종 재배면적 확대 및 고품질 재배기술 개발	'20~'24

3. 당초 연구계획과 변경된 사항 : 해당없음

4. 연구개발결과의 활용방안 및 기대성과

가. 연구개발결과의 활용방안

1) 영농활용

가) 포도 신품종 고품질 재배기술

나. 기대성과

(1) 기술적 측면

가) 경기지역 적합 복숭아, 체리 신품종 육성

나) 포도 신품종 확대보급 및 고품질 재배기술 개발

(2) 경제적·산업적 측면

가) 품종 다양화에 의한 시장 및 산업 규모 확대로 과수 산업 경쟁력 강화

나) 경기지역 신소득 과수 육성으로 과수 산업 경쟁력 강화 및 농가소득 향상

5. 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속	직 급	성 명	참여기간	참여비율 (%)
1) 복숭아 신품종 육성	책 임 자	원예연구과	지방농업연구관	정윤경	'22~	45
	공동연구자	"	지방농업연구사	한은주	'19~	15
	"	"	"	백일선	'22~	15
	"	"	"	황규현	'17~	10
	"	"	"	박영수	'21~	10
	"	"	지방농업연구관	이수연	'22~	5
2) 과수 우량계통 지역 적응시험	책 임 자	원예연구과	지방농업연구관	정윤경	'22~'26	40
	공동연구자	"	지방농업연구사	한은주	'19~'26	15
	"	"	"	백일선	'22~'26	15
	"	"	"	황규현	'17~'26	15
	"	"	"	박영수	'21~'26	15
3) 체리 신품종 육성	책 임 자	원예연구과	지방농업연구사	한은주	'19~	45
	공동연구자	"	지방농업연구관	정윤경	'22~	15
	"	"	지방농업연구사	백일선	'22~	15
	"	"	"	황규현	'19~	10
	"	"	"	박영수	'21~	10
	"	"	지방농업연구관	이수연	'22~	5
4) 소비편이 포도 신품종 이용촉진사업	책 임 자	원예연구과	지방농업연구사	한은주	'20~'24	40
	공동연구자	"	지방농업연구관	정윤경	'22~'24	15
	"	"	지방농업연구사	백일선	'22~'24	15
	"	"	"	황규현	'20~'24	15
	"	"	"	박영수	'21~'24	15

6. 연구개발비 소요명세서

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	1차년도 (2021)	2차년도 (2022)	3차년도 (2023)	합 계
○ 과수 신품종 육성 및 재배법 개발	109	135	135	379
- 복숭아 신품종 육성	36	36	36	108
- 과수 우량계통 지역적응시험	14	14	14	42
- 체리 신품종 육성	24	50	50	124
- 소비편이 포도 신품종 이용촉진사업	35	35	35	105