

과제구분	농업현장실용화		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제	연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자		
도시농사꾼을 위한 실용적 옥상농원 모델개발과 현장적용 연구	도시농업	'10~'12	경기도원 원예산업연구과	원선이	
1) 도시농업 이용현황 조사 및 Needs 분석	도시농업	'10	경기도원 원예산업연구과	원선이	
2) 옥상농원에 적합한 식물소재 발굴 및 재배기술 개발	도시농업	'10~'11	경기도원 원예산업연구과	원선이	
3) 옥상농원 이용자 맞춤형 식재모델 가이드라인 작성	도시농업	'11~'12	경기도원 원예산업연구과	원선이	
4) 옥상농원 식재모델별 현장실증 연구	도시농업	'12	경기도원 원예산업연구과	원선이	
색인용어	도시농사꾼, 옥상농원, 실용적 식재모델, 식물자원				

## 1. 연구개요

### 가. 연구의 필요성

- 도심내 녹색공간 창출 및 도시농업활동 활성화를 위한 “경기도 도시농업 네트워크”를 민간단체 및 시군행정 조직과 함께 공동협력체를 구성하여 도시농업 포럼 및 공동사업 등을 추진하고 있음
- 도시내 녹지공간의 절대적인 확충, 이를 통한 환경복원, 안전한 먹거리, 농업 활동을 통한 정신·육체적 건강회복을 위한 도시농업활동이 요구됨
  - “도시농업연구회”, “도시농업포럼” 등이 창립
- 수도권인 인구과밀화, 거대도시화 등으로 농촌생활, 녹색공간을 통한 여가활용욕구 증가
  - 경기권의 주말농장, 도시텃밭, 체제형 주말농장 등의 확산
- 도시의 지속적 확대 및 과밀현황 심화 등 절대녹지 감소로 도시내 녹지 공간을 확보하기 위한 노력으로 옥상 및 인공지반 녹화의 의무화 및 지원 추세
- 경기농림진흥재단의 도시녹화, 도농교류 및 녹색교육을 위한 지원사업 추진
  - 옥상녹화지원사업 : 62개소, 학교농장 조성사업 : 10개소

- 옥상녹화는 근접녹지의 확보 및 유휴공간의 활용을 극대화 할 수 있는 대안으로 제시되나 일반 조경의 관점에서만 접근하고 있는 실정으로 채소 등 안전한 먹거리를 직접 경작할 수 있는 텃밭농원 도입 필요
- 도시민의 적극적인 참여가 가능한 도시농사꾼을 위한 다양하고 간편한 농원 모델 개발, 작물소재 발굴, 편리형 제품개발 등이 요구됨
  - 유기농 먹거리 제공 및 보급형 옥상녹화 등 도시농업의 전초기지화
- 일본(동경)의 옥상정원의 확대 및 시민농원법 제정으로 생활원예용품의 소비량 급증
  - 옥상정원 : 135천㎡('00)→1,463천㎡('06) 11배 증가
  - 생활원예용품 소비 : '06년 9,044엔, 절화소비(10,562엔)와 비슷

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종 합 연 구 목 표
1년차	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도시농업 이용현황 조사를 통한 도시농업 Needs 분석</li> <li>○ 옥상농원에 적합한 채소, 허브류 발굴</li> </ul>
2년차	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 옥상농원에 적합한 지피, 미니과수류 발굴</li> <li>○ 작물별, 계절별 식재모델 및 재배기술 개발</li> <li>○ 작물별 적합 재배형태 구명 및 생산성 평가</li> </ul>
3년차	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도시농사꾼에 적합한 옥상농원 유형개발</li> <li>○ 옥상농원 이용형태별 운영프로그램 및 가이드라인 제작</li> <li>○ 농원유형에 맞는 맞춤형, 편리형 제품 개발</li> <li>○ 농원 유형별 현장 적용 및 생산성 평가</li> </ul>

## 2. 연구추진 내용

### 가. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
1) 도시농업 이용현황 조사 및 Needs 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경기도내 주말 농장, 텃밭 등 도시농사꾼 현황 및 이용현황 조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도시농업 유형분류 및 Needs 분석</li> </ul>	'10
2) 옥상농원에 적합한 식물소재 발굴 및 재배기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 옥상조건에 적합한 식물 소재 선발 : 채소, 허브, 미니과수, 식용작물 등</li> <li>○ 계절별 적합작물군, 식재공간 및 배치요령 구명</li> <li>○ 작물별 적합 재배형태 구명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도시농원에 적합한 식물 소재발굴 및 작물별 재배기술 개발</li> </ul>	'10~'11
3) 옥상농원 이용자 맞춤형 식재모델 및 가이드라인 작성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 실용적 옥상농원 조성 및 운영방법 안내서 작성을 위한 기초자료 수집 등</li> <li>○ 도시농사꾼 유형별, 작목별 운영프로그램 및 가이드라인 작성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도시농사꾼 이용자 맞춤형 적합 식재 모델 개발</li> <li>○ 옥상농원 이용편리성 향상</li> </ul>	'11~'12
4) 옥상농원 식재모델별 현장실증 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 식재모델별 농원 운영 및 현장적용성 검토</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시민참여형 옥상농원 모델보급 및 활성화</li> </ul>	'12

나. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
2) 옥상농원에 적합한 식물소재 발굴 및 재배기술 개발	2/2	가. 시험장소 : 건물 옥상 나. 대상작물 - 볼거리를 제공하는 작물 : 화훼 및 수목류 - 먹거리를 제공하는 작물 : 채소 및 허브류 다. 추진내용 - 옥상조건 생육상황 조사, 재배개요 작성 - 식물군별 시간적·공간배치 등 - 식물소재별 생산성, 재배유형 및 작부체계 구명
3) 옥상농원 이용자 맞춤형 식재모델별 가이드라인 작성	1/2	가. 시험장소 : 옥상농원 나. 옥상농원 이용자 유형별 작물 식재 모델 조성 및 가이드라인 작성 - 식재유형 : 가족농원형, 교육농원형, 오피스농원형 다. 추진내용 - 식물정보 및 재배개요 DB작성 : 재배 방법, 재식형태, 수량성, 사진자료 등 - 가이드라인 제작을 위한 자료수집 및 시안 작성

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2011년(2년차)	영농활용	옥상농원에 적합한 식물군 및 재배기술
2011년(2년차)	영농활용	도시농사꾼을 위한 유형별 계절별 식재모델
2011년(2년차)	논 문	옥상농원에 적합한 식물소재 및 생육특성
2012년(3년차)	산업재산권	도시농사꾼 맞춤형 농원관리 프로그램
2012년(3년차)	산업재산권	도시농사꾼 편리형 재배용기 및 기구 개발 등
2012년(3년차)	시책건의	도내 옥상녹화지의 유형별 식재기술 및 관리메뉴얼

4. 세부과제 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수행업무	참여 기간
1) 도시농업 이용현황 조사 및 Needs 분석	책임자	경기도원 원예산업연구과	농 업 연구사	원선이	연구총괄	'10
	공 동 연구자	"	농 업 연구사	이원석	설문조사	'10
	공 동 연구자	"	농 업 연구관	서명훈	설문지작성	'10
	공 동 연구자	"	원예산업 연구과장	임재욱	자료검토	'10
2) 옥상농원에 적합한 식물소재 발굴 및 재배기술 개발	책임자	"	농 업 연구사	원선이	연구총괄	'10~'11
	공동 연구자	"	농 업 연구관	서명훈	식물소재 발 굴	'10~'11
	공동 연구자	"	농 업 연구사	이수연	조사분석	'10~'11
	공동 연구자	"	원예산업 연구과장	임재욱	자료검토	'10~'11
3) 옥상농원 이용자 맞춤형 식재모델 및 가이드라인 작성	책임자	"	농 업 연구사	원선이	연구총괄	'11~'12
	공동 연구자	"	농 업 연구관	서명훈	식재유형 분 석	'11~'12
	공동 연구자	"	농 업 연구사	이수연	시험조사	'11~'12
	공동 연구자	"	농 업 연구사	이원석	조사자료 분 석	'11~'12
	공 동 연구자	"	원예산업 연구과장	임재욱	자료검토	'11~'12
4) 옥상농원 식재 모델별 현장실증 연구	책임자	"	농 업 연구사	원선이	연구총괄	'12
	공동 연구자	"	농 업 연구관	서명훈	조사분석	'12
	공동 연구자	"	원예산업 연구과장	임재욱	연구자문	'12

**5. 연도별 연구비 소요예산**

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제	2010	2011	2012	합계
도시농사꾼을 위한 실용적 옥상농원 모델개발과 현장적용 연구	70	80	90	240
1) 도시농업 이용현황 조사 및 Needs 분석	30	-	-	30
2) 옥상농원에 적합한 식물소재 발굴 및 재배기술 개발	40 (20)	40 (20)	-	80 (20)
3) 옥상농원 이용자 맞춤형 식재모델 및 가이드라인 작성	-	40 (20)	40 (20)	80 (40)
4) 옥상농원 식재모델별 현장실증 연구	-	-	50	50

**6. 기대 및 파급효과**

- 옥상농원에 적합한 새로운 식물소재 발굴 및 재배기술 개발
- 도시농사꾼을 위한 이용자 맞춤형 농원 운영모델 개발
- 도심내 녹지공간확보를 위한 도시농업 정책시행시 개발모델 적용
- 도시민의 농업활동 촉진으로 인한 건전한 여가문화 창출
- 도시농업에 활용가능한 유휴공간의 이용성 향상으로 도심내 녹지공간 확보