

과제구분	국책기술개발	수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제		연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자
유해물질 안전관리를 위한 모니터링 및 노출평가		농산물 안전성	'09~'11	국립농과원 유해화학과 홍수명
1) 잔류농약과 중금속 분석 시스템 구축 및 농특산물 모니터링		농산물 안전성	'09~'11	경기도원 환경농업연구과 노안성
색인용어	잔류농약, 중금속			

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 농식품의 안전성 확보 및 유해물질의 위해성 경감을 위해 지속적이고 체계적인 모니터링시스템 구축으로 노출 수준의 파악 및 오염원인 구명이 필요함
- GAP, 친환경 농산물 생산품의 안전성 확인을 위한 잔류농약, 중금속 등의 분석수요가 대폭 증가하여 도원.기술센터와 연계한 유해물질의 안전관리체계를 구축을 위한 정밀분석기반 확충 및 기술정립이 시급한 실정임
- 농산물 안전성 확보를 위해 중금속과 비의도적 유기오염물질의 노출평가 및 관리기준 설정을 위하여 체계적인 조사가 필요함
- 모니터링 결과 검출빈도와 잔류수준이 높은 농약에 대한 원인을 파악하여 안전사용 기준 재설정과 효과적인 농약사용방법 및 잔류량 경감대책을 수립하여 농가에 보급할 필요가 있음

나. 연차별.단계별 종합연구목표

구 분	종 합 연 구 목 표
1년차	○ 엽채류 재배지역별 유해물질 잔류현황 파악 및 노출평가
2년차	○ 과채류 재배지역별 유해물질 잔류현황 파악 및 노출평가
3년차	○ 과일류 재배지역별 유해물질 잔류현황파악 및 노출평가

2. 연구추진 내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
1) 잔류농약과 중금속 분석 시스템 구축 및 농특산물 모니터링	○ 농특산물 중 농약과 중금속 잔류실태 조사	○ 농특산물 중 농약과 중금속 잔류실태 모니터링	'09~'11

나. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
1) 잔류농약과 중금속 분석 시스템 구축 및 농특산물 모니터링	3/3	가. 조사대상 : 포도, 배(잔류농약), 토양(중금속) 나. 조사점수 : 조사대상별 각각 20점 다. 분석방법(성분) ○ 잔류농약(184성분) : 식품공전법 ○ 중금속(7성분) : 환경오염공정시험기준

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2009년도(1년차)	기초활용	인삼, 상추 잔류농약 실태
2010년도(2년차)	영농활용	토마토와 오이 재배시 농약안전사용 기준 모델
2011년도(3년차)	영농활용	포도와 배 농약안전사용 교육 자료

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) 잔류농약과 중금속 분석 시스템 구축 및 농특산물 모니터링	책임자	경기도원 환경농업연구과	농 업 연구사	노안성	시험수행 총괄	'10~
	공 동 연구자	"	농 업 연구관	강창성	자료 검토	'09~
	공 동 연구자	"	농 업 연구사	박중수	시료채취 등	'09~
	연 구 보조원	"	무기계약	정재훈	잔류 분석	'09~
	연 구 보조원	"	무기계약	신미화	잔류 분석	'09~
	연 구 보조원	"	무기계약	우혜진	잔류 분석	'09~
	연 구 보조원	"	무기계약	유한나	잔류 분석	'09~
	공 동 연구자	"	농 업 연구관	김성기	시험자문	'10~

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과 제 및 세 부 과 제	2010	2011	2012	계
유해물질 안전관리를 위한 모니터링 및 노출평가	15	15	15	45
1) 잔류농약과 중금속 분석 시스템 구축 및 농특산물 모니터링	15	15	15	45

6. 기대 및 파급효과

- 농산물 생산에 투입되는 농약 등 유해물질에 대한 정보 파악 및 지속적 관리로
농식품 안전관리 정책에 반영
- 잔류우려 농약의 사용방법 개선, 사용량 절감기술 개발로 농업인에게 보급하여 안전
농산물 생산에 기여
- 모니터링 자료 연보발간으로 정책자료 및 농약안전사용 교육용 활용