

과제구분	농경공동연구		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제	연구분야 (Code)	수행기간	과제 책임자 및 세부 책임자		
농업경영여건 변화에 따른 지역농업 경영체의 경쟁력제고 방안 연구	농업경영 SS0101	'08	경기도원 작물연구과	이원석	
1) 고유가시대 경기지역 시설원예농가의 난방비 절감 사례분석	경영, 유통 SS0101	'08	경기도원 작물연구과	이원석	
색인용어	농업경영, 고유가, 시설원예농가				
과제설계 배경	국제유가 상승은 경기도 시설원예농가의 경영활동에 장애요인이 되며 재배 면적의 변화도 예상됨에 따라 난방비 증가에 대한 대책방안 연구가 필요함.				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 최근 국제유가 변동 추이(\$/배럴, 두바이산)
 - '07년 국제유가(월평균) : 51.8('07.1) → 85.7('07.12, 66%상승)
 - 최근 국제유가 : 86.7('07. 12) → 92.3('08.1, 6.5%상승)
- '08년 국제유가 전망(에너지경제연구원)에서 기준유가는 \$73.87/b 수준으로, 석유수요가 증가하고 지적학적 불안요인이 심화될 경우 고유가는 \$98.13/b, 석유수요가 둔화되고 여유생산능력이 증가할 경우 원유가격은 \$64/b로 전망
- 고유가 지속으로 가온을 하는 시설원예 농가의 경영수지 악화가 심화되고 고온성 작목을 중심으로 수급의 불안정이 예상됨
 - 고유가 대비 시설원예농가의 난방비 절감과 대체에너지 활용방안 등 대책 필요
- 고유가시대 극복을 위한 시설원예 난방비 절감기술 방향은 '보온력 향상', '대체연료 및 자연에너지이용', '열이용효율증대' 등이 있으나 현장의 시설원예 농가에서 적용가능한 기술에는 한계가 있음.
- 농업부문에 미치는 영향 (국제유가 60\$/배럴 시, '04년 대비, 농촌진흥청)
 - 농업용 경유면세가격 상승 : 686원/리터(43% 상승)
 - 농가 호당 경영비 증가 : 46만원/호 (시설장미 18% 상승)
 - 농가 호당 농업소득 감소 : 3.7% (경영비 증가분만 고려시)
- 경기도 시설원예작목 중 가온이 필요한 장미 269.4ha(전국대비 32.3%), 선인장 60.8ha(84.9%), 서양란 109.3ha(39%) 등의 유투비 절감 대책이 요구됨
 - 경영비 중 유투비 비중 : 장미(50.9%), 선인장(32.6%), 서양란(40.4%), 파프리카(26.9%), 시설오이(27.1%)

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종합연구목표
1년차/단계	○ 시설원예농가의 난방비 절감 사례분석을 통한 에너지 효율적 경영모형 도출

2. 연구추진내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
1) 고유가시대 경기지역 시설원예농가의 난방비 절감 사례분석	○ 유가상승에 따른 시설원예농가의 경영 및 유통에 미친 영향 ○ 시설형태, 피복자재, 난방기, 연료유형별 에너지 투입 및 효율성 ○ 시설원예 농가의 난방비 절감 우수사례 발굴	○ 시설원예 농가의 난방비 절감 사례 분석을 통한 효율적 경영모형 도출	'08

나. 당해연도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
1) 고유가시대 경기 지역 시설원예농가의 난방비 절감 사례분석	1/1	○ 조사대상 : 시설원예농가 30개소 - 작목 : 시설장미, 서양난, 시설과채류 등 ○ 조사방법 : 면접조사 및 소득조사자료 활용 ○ 주요조사내용 - 유가상승에 따른 재배 및 경영·유통 여건 변화 - 작목별 시설원예농가의 에너지 투입 및 효율성 ● 시설형태, 난방기 및 연료유형, 유류비용 등 - 난방비 절감 및 효율적 이용 우수 사례

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목	달 성
2008년도(1년차)	영농활용	시설원예농가의 난방비 절감 사례분석을 통한 에너지 효율적 경영모형	

4. 당해년도 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참 여 기간
1) 고유가시대 경기 지역 시설원예 농가의 난방비 절감 사례분석	책임자	경기도원 작물연구과	농업 연구사	이원석	과제책임	'08
	공동 연구자	경기도원 작물연구과	농업 연구관	이경중	자료조사	'08
	공동 연구자	경기도원 원예연구과	농업 연구관	이상덕	자료분석	'08

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과 제 및 세 부 과 제	2007	2008	2009	2010	계
농업경영여건 변화에 따른 지역농업 경영체의 경쟁력제고 방안 연구	-	20	-	-	20
1) 고유가시대 경기지역 시설원예농가의 난방비 절감 사례분석	-	20	-	-	20

6. 기대 및 파급효과

- 고유가 대비 경기도 시설원예농가의 기술·경영적 대응방안 현장지도 활용
- 난방비 절감 및 에너지 효율 제고 : 최저 5% ~ 최고 25% 절감