

| 과제구분                              | 기 본   |        | 수행시기               | 전반기 |  |
|-----------------------------------|---|--------|--------------------|-----|--|
| 연구과제 및 세부과제명                      | 연구분야<br>(Code)  | 수행기간   | 과제책임자 및<br>세부과제책임자 |     |  |
| 경기지역 적합 바이오 연료작물 생산모델 개발연구        | 전특작<br>(LS0205)   | '08~10 | 경기농업기술원<br>작물연구과   | 최병열 |  |
| 1) 경기지역 적합 바이오연료작물 수집 및<br>주요특성조사 | 전특작<br>(LS0205)   | '08~10 | 경기농업기술원<br>작물연구과   | 최병열 |  |
| 색인용어                              | 바이오 연료, 연료작물, 수집, 생산모형, 유채, 내한성                                       |        |                    |     |  |
| 과제설계<br>배경                        | - 국제유가 상승에 따른 바이오 연료수요 증가 및 환경보호를 위한 국내<br>특히 우리도 바이오 연료작물 생산기술 확립 필요 |        |                    |     |  |

## 1. 연구개요

### 가. 연구의 필요성

- 국제 유가 상승과 지구온난화에 따른 국제사회의 CO<sub>2</sub>배출규제 강화로 친환경 에너지와 바이오연료개발 연구 필요
  - 바이오에너지 시장규모는 950백만달러('95)에서 2,700백만달러('00)로 급격하게 성장
- 우리나라는 에너지의존도가 높고 대부분 화석에너지 수입(96%이상)으로 온실가스 배출량이 많아 에너지 안보, 신재생에너지와 친환경 바이오에너지 생산 시급
- 국내 에너지 안보, 온실가스 감축, 농가소득감소를 동시에 해결하기위한 신재생에너지 생산, 국내원료 이용, 바이오에너지의 3가지 측면 고려시 에너지 작물 생산기술 개발 필요
- 정부에서는 바이오 연료 생산목표액을 총소비량의 0.3%로 설정하고 이를 달성하기 위해 바이오연료작물 250천ha 재배 추진(2020)하기 위해 남부지역 위주로 유채 시범재배를 추진하고 있음(2005, 농림부)
- 바이오연료작물에 관한 연구는 우리나라 적합 바이오 연료작물 특성평가 및 선발, 연료수율 증대 및 품질향상연구를 위한 품종개량과 안정생산기술 및 작부체계 개발 등이 중점수행 중임(2007, 바이오에너지작물 사업단)
- 경기도는 기온이 낮고 유채, 맥류 등 동계작물의 월동난이 등 기후조건이 불리하여 특히, 바이오 연료 동계재배를 위해서는 내한성이 높은 작물 및 품종 선발이 요구됨.

### 나. 년차별·단계별 종합연구목표

| 구 분         | 주요연구목표                                      |
|-------------|---|
| - 1년차(단계)목표 | ○ 경기도 지역에 알맞은 바이오연료 작물선발을 위한 유전자원 수집 및 특성평가 |
| - 2년차(단계)목표 | ○ 바이오연료 유전자원 수집 및 특성의 연차변이 평가               |
| - 3년차(단계)목표 | ○ 경기지역 적합 바이오연료작물 선발                        |



### 5. 연구원 편성

| 세부과제명                           | 구 분     | 소 속     | 직 급   | 성 명 | 담당업무    | 전화번호     |
|---------------------------------|---------|---------|-------|-----|---------|----------|
| 1) 경기지역 적합 바이오연료작물 수집 및 주요 특성조사 | 세부과제책임자 | 작물연구과   | 농업연구사 | 최병열 | 시험총괄    | 229-5772 |
|                                 | 공동연구자   | 작물육종재배팀 | 농업연구사 | 지정현 | 유채 생육조사 | 229-5766 |
|                                 |         |         |       | 이재홍 | 에탄올작물조사 | 229-5774 |

### 6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

| 과 제 및 세 부 과 제                  | 2008 | 2009 | 2010 | 계  |
|--------------------------------|------|------|------|----|
| 경기지역 적합 바이오연료작물 생산모델 개발연구      | 15   | 15   | 15   | 45 |
| 1) 경기지역 적합 바이오연료작물 수집 및 주요특성조사 | 15   | 15   | 15   | 45 |