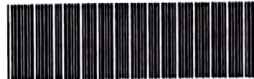

대한민국을 Asia 발효산업 중심지로

= 발효미생물 종가(宗家) 프로젝트 =

2010. 6

전북도청도서관



EM029642



목 차

I. 발효산업의 개요	1
1. 국·내외 발효미생물 관련 산업조망	3
2. 국·내외 상황비교	6
3. 발효미생물 산업 성공사례	15
II. 전라북도 바이오산업 현황 및 추진역량	20
III. 사업목표 및 추진체계	23
1. 사업목표	23
2. 추진근거	24
3. 추진체계	29
4. 추진전략	32
IV. 사업내용	33
1. 기반구축분야(HW)	33
2. R&BD 분야(SW)	37
V. 기대효과	40
VI. 자립화방안	42
VII. 중복성 검토 및 차별성	44
별첨 1. 발효미생물산업화센터	46
별첨 2. 발효미생물종가 R&BD	70
별첨 3. 현재 국내 미생물관련 소재은행 현황	151
별첨 4. 주요선진국의 미생물자원육성 동향	152
별첨 5. 부처별 생물다양성보유현황	154
별첨 6. 미생물 및 주요 대사물질 수입현황	155
별첨 7. 국가 지정연구소소재은행 및 국내 미생물관련 보관 은행(WFCC 등록) 현황	159

▶ **발효미생물 활용 소재생산 대기업체인 (주)대상 등 발효관련 기업체가 발효미생물의 고부가가치 산업을 주도**

○ **LG 생명과학(주)**

- 익산시 소재 첨단 바이오의약품 공장을 가동 중인 **LG생명과학(주)**는 1981년 국내 최초로 유전공학 연구에 착수한 이래, 1983년 유전공학연구소 설립, 바이오 의약품의 개발 및 생산에 지속적인 투자를 해옴
- 1989년 국내 최초로 유전공학기술로 감마 인터페론 개발을 비롯하여, α - 인터페론, B형 간염백신, 인간성장호르몬, 백혈구 증강제, 말라리아 진단시약 등을 독자기술로 개발, 상품화했으며 2003년에도 차세대 퀴놀론계 항균제 팩티브(Factive)를 개발하여 국내 최초로 미국 FDA 신약승인을 받음

○ **(주)창해에탄올**

- 전주시 소재 **(주)창해에탄올**은 1966년 보해산업(주)로 출범하여 다양하면서도 좋은 품질의 음용에탄올을 만들 수 있는 45년의 경험과 첨단 설비와 기술을 겸비한 주정생산기업으로 연 생산량이 45천kl에 이르며 국내 점유율 14.3%를 차지하고 있는 회사임
- 국내 유일의 바이오에탄올 생산시설과 최대 규모의 에탄올 생산 설비를 보유하고 있으며, 비식량 자원(억새, 보리짚 등)을 활용한 바이오에탄올 생산기술 개발과 저비용 바이오에탄올 다중관식 탈수공정을 개발하고 있음.
- 2012년 국내 RFS(Renewable Fuel Standard) 시행에 대비하여 향후 카사바와 같은 비식량자원 에탄올 공정을 상업화 규모로 확대하여 해외 에탄올 공정 컨설팅 및 국제 프로젝트에 참가할 예정임
- 아울러 축적된 에탄올 발효기술을 활용하여 GS-칼텍스와 공동연구를 통한 바이오에탄올 부산물을 활용한 유화학제품 대체용 바이오 플라스틱 개발 등 바이오 리파이너리 파생산업 참여를 추진 중임