

해조류 바이오에탄올 생산 시동

바이올시스템즈, 2011년 파일럿 가동 ... 2016년 40만리터 양산

전라남도 고흥만 간척지에서 해조류를 활용해 바이오 에너지를 만드는 대형 프로젝트가 추진된다.

전라남도 고흥군은 9월18일 바이올시스템즈와 투자양해각서를 체결하고 2011년까지 파일럿 플랜트를 건설기로 했다.

파일럿 플랜트는 국비와 민자를 포함해 210억원이 투입되며 하루에 4000ℓ의 바이오에탄올을 생산할 계획이다.

2013년에는 총 2000억원을 투입해 하루 생산능력 40만ℓ 플랜트의 착공에 들어가 2016년까지 완공할 계획이다.

고흥군은 협약 체결과 함께 바이오에탄올 생산과 조기 상용화 기술을 개발하기 위해 관내 폐교에 연구센터를 건립기로 했다.

바이오에탄올은 우뭇가사리 등 해조류에서 발효와 농축, 증류 과정 등을 거쳐 생산되는 연료로 한국생산기술연구원 김경수 박사팀이 원천기술을 보유하고 있다.

우뭇가사리 등은 연간 4-6회 수확할 수 있을 정도로 성장 속도가 빠르고 비료나 농업용수도 필요하지 않아 환경 친화성이 높고, 좁은 국토와 기후문제로 옥수수나 사탕수수를 대량으로 심기 어려워 원료 확보에 유망한 대안으로 꼽히고 있다.

하지만, 해조류 베이스 바이오에탄올은 총 생산수율이 20-25%로 낮아 경제성을 갖추려면 생산수율을 36% 이상 높이는 문제가 가장 큰 걸림돌로 거론되고 있다.

정부의 신 성장동력 사업인 해양바이오 산업에 선정돼 2020년까지 3600억원이 투입될 예정이다.

고흥군 관계자는 “2015년 제품 생산이 상용화되면 2600억원의 부가가치와 3만명의 고용효과 등이 예상된다”며 “해조류 생산을 통한 어업인의 소득증대도 기대된다”고 말했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2009/09/21>