

해조류 바이오에탄올 상업화 박차

바이올시스템즈, 파일럿 플랜트 착공 ... 2015년 하루 40만리터 가동

바이올시스템즈가 해조류 바이오에탄올(Bio-Ethanol) 파일럿 플랜트 착공에 들어간다.

전라남도 고흥군은 4월18일 해조류 바이오에탄올 사업을 위한 1단계 연구센터와 파일럿 플랜트(시험공장) 건립부지로 폐교인 옛 도양중학교 부지를 확정해 4월 중으로 착공한다고 밝혔다.

이에 따라 바이올시스템즈는 해조류(홍조류)에서 휘발유나 경유를 대체할 바이오에탄올을 생산하는 프로젝트로 국비와 민자 150억원이 투입되며 2011년 말까지 하루 4000리터를 생산할 계획이다.

파일럿 플랜트에 이어 하루 40만리터 생산하는 본 공장은 고흥만 일대에 2000억원을 투입해 2015년까지 완공하는 등 세계 최초로 상용화한다는 계획이다.

바이오에탄올은 우뭇가사리 등 해조류에서 발효와 농축, 증류 과정 등을 거쳐 생산되는 연료이다.

우뭇가사리 등은 연간 4-6회 수확할 수 있을 정도로 생장 속도가 빠르고 비료나 농업용수도 필요하지 않아 환경 친화성이 높다.

또 좁은 국토와 기후문제로 기존 바이오에탄올의 주원료인 옥수수나 사탕수수를 대량으로 심기 어려운 우리나라로서는 원료 확보에 유망한 대안으로 꼽혀 해조류 공급지로 지난해 필리핀 보홀주에 1만ha의 양식장을 확보했으며 최대 10만ha까지 확대하기로 했다.

고흥지역 해조류 양식장 면적은 9000여ha며 전라남도 지역 전체는 6만5000여ha로 알려졌다.

하지만 해조류를 원료로 사용하는 바이오에탄올은 생산수율이 20-25%로 낮아 경제성을 갖추려면 36% 이상 높이는 문제가 가장 큰 걸림돌이다.

해조류 바이오에탄올 사업은 정부의 신 성장동력의 하나인 해양바이오산업으로 선정돼 2020년까지 3600억원이 투입될 예정이다.

이와함께 석유화학제품을 대신할 수 있는 도료, 플라스틱, 화장품 등 165만㎡의 연관산업 단지 조성 관련 기업 유치도 추진하기로 했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2010/04/19>