

# 해바라기유, 대체에너지로 개발

영국 리즈대학, 바이오디젤 · 수소 제조에 사용 ... 폐유 활용가능

영국 과학자들이 해바라기씨 기름을 이용해 대체에너지를 생산하는 방법을 발견했다.

영국 리즈대학 연구진은 8월25일 필라델피아에서 열린 미국화학회 모임에서 “해바라기씨 기름에서 미래의 에너지로 유망한 연료전지용 수소를 쉽게 만들어낼 수 있다”고 밝혔다.

이안 헨리 연구원은 “증기와 식물성 기름을 혼합한 후 촉매 과정을 거쳐 수소를 만들어 내는 방법을 이용해 이산화탄소 방출이 없고 완전히 재활용이 가능한 방식”이라고 설명했다.

기존의 대체에너지 생산은 대부분 연료전지의 핵심인 수소 생산과정에서 석유나 가스를 사용하기 때문에 환경오염 문제를 야기하는 단점이 있다.

헨리 연구원은 “지금순 순수한 식물성 기름을 사용하고 있으나 평지씨 기름, 땅콩 기름 등 모든 종류의 기름을 사용하는 방안을 모색하고 있으며 궁극적으로는 식당이나 식품가공기업에서 버리는 폐유를 사용할 것”이라고 밝혔다.

또 동·식물성 기름과 재활용 음식기름 등을 이용해 디젤을 대체하는 천연연료를 개발하는 바이오디젤 분야의 발전으로 잠재적 가치가 높으며, 특히 프랑스와 독일에서 유망하다고 전망했다.

연료전지는 이미 여러 나라에서 실용화되고 있으나 가동에 필요한 수소를 주로 화석연료 연소에서 얻는 단점 때문에 확산되지 못하고 있으며 앞으로 10-20년이 지나야 문제가 기술적으로 해결될 것으로 전망되고 있다.

<화학저널 2004/09/01>