



산업바이오 육성 기반 조성 필요

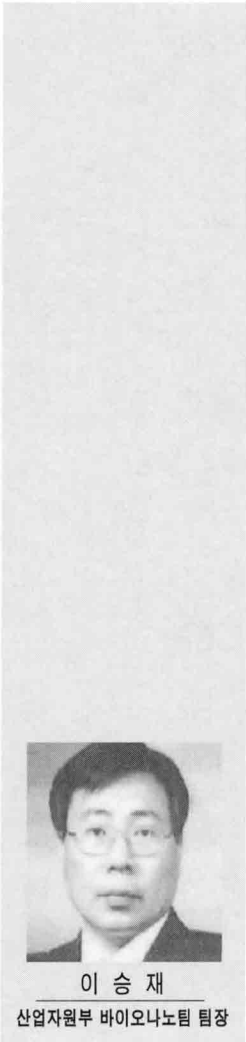
The Promotion of White Biotechnology

2007년부터 우리 업계와 연구소 등에서도 산업바이오 육성 필요성을 인식하고, 정부에서 이에 대한 정책을 추진하여 줄 것을 요청하고 있다.

작년 말에는 관심있는 업계, 학계를 중심으로 '한국바이오플라스틱 협회'가 창립되었다.

최근 들어 원유가격이 100달러를 돌파하는 등 고유가 추세가 지속되고 있고, 지구 온난화에 따른 환경문제에 대한 범지구적인 관심과 우려가 증대되고 있다.

작년 12월 발리에서 개최된 유엔 기후변화회의에서 채택된 '발리로드맵'에 따라 한국은 선진국그룹에 포함될 가능성이 높아지고 있고, 2013년부터 온실가스 감축 대상국에 포함되어 산업 및 경제활동이 큰 영향을 받게 될 것으로 우려된다.



이 승 재

산업자원부 바이오나노팀 팀장



▲ 산업바이오 특성

'40회 동경 모터쇼'에서 세계 최강 도요타 자동차는 식물에서 추출한 바이오 플라스틱으로 차체 일부를 만든 친환경 자동차를 선보였다.

도요타는 이미 2001년에 인도네시아에 바이오 법인을 설립하여 고구마 농장을 사들이고, 고구마를 원료로 한 바이오 플라스틱 생산공장을 건설하는 등 바이오 산업을 21세기 전략산업으로 중시하고 있다.

바이오히로 21세기는 본격적인 바이오 경제시대에 진입할 전망이다. 바이오 기술은 세계 경제와 산업의 패러다임을 변화시키고 미래를 이끌어 갈 새로운 성장동력이 될 것이다.

그러나 우리나라에서는 아직 석유대신 바이오매스를 활용하여 바이오 연료나 화학원료를 생산하는 산업바이오에 대한 업계 및 일반의 인식이 낮고, 정부차원의 종합적인 정책도 미흡한 수준이다.

물론, 바이오매스 확보, 기술개발, 경제성 등 해결해야 할 문제들도 많아서 산업화되기에는 상당한 시일이 소요될 것이다.

그러나, 세계 각국은 바이오 산업을 21세기 새로운 블루오션으로 보고 연구개발 및 상업화를 위해 많은 노력을 하고 있다. 미국의 경우 2000년 바이오매스 연구개발 진흥법을 제정해 2030년까지 수송용 연료는 20%, 화학제품은 25%까지 바이오매스 원료를 사용한 제품으로 대체하려고 한다.

일본은 2002년 '바이오매스 일본' 전략을 수립하고, 2010년 200만톤의 바이오 플라스틱 생산과 5조원의 시장 창출을 목표로 하고 있다고 한다.

또한, 전통적으로 환경규제가 강한 EU는 물론, 중국도 2020년 바이오 산업대국을 목표로 정부예산을 지속적으로 늘려가고 있다.

이와 같은 움직임에 호응하여 민간사업자 중에서도 용기 및 포장분야를 중심으로 생분해성 플라스틱 제품의 제조가 활발해지고 있고, 전자제품·자동차 부재 등으로 사용처가 확산되고 있다.

석유화학 원료가 일반화 되어 있고, 아직 이를 대체할 경제성 있는 바이오원료가 나타나지 않고 있는 상황에서 업계가 선뜻 투자하기는 어려움이 있다. 그렇기에 기술개발 및 시장창출을 위한 정부의 전략과 비전제시가 필요한 시점이다.

산자부에서는 금년부터 바이오 리파이너리, 바이오플라스틱 생산·응용 기술의 개발을 추진할 계획이며, 앞으로 제품개발 및 사용촉진 정책 등 시장창출을 위한 중장기적인 대책을 마련할 예정이다.

한국의 산업기반이나 인력수준 등을 볼 때, 바이오산업은 IT산업에 버금가는 새로운 미래 먹거리 산업이 될 것이다. 아직 초창기에 불과한 바이오 산업의 블루오션을 개척하기 위하여 정부와 민간이 적극 나서야 할 때가 아닌가 싶다. ^{ko}