

기 조 강 연

식물 생명공학과 육종의 바이오산업 전략

우성식*

충청남도 천안시 (주)유니젠

우리는 어떤 기술보다 더 크고 빠르며 강력한 변화를 가져다 줄 것이라고 예측되는 생명공학의 시대로 진입하였으며, 불과 수십 년 내에 인류가 지금까지 축적한 모든 것을 합친 것보다 더 많은 물질적 가치를 이를 통하여 창출할 것으로 전망하고 있다. 바이오산업은 농업, 식품, 제약 분야 등과 같은 기존의 전통적인 산업과 명확히 구분되기 보다는 그 연계성이 매우 크며, 관련 기술 및 응용범위 또한 매우 다양하다. 바이오산업은 특성상 식생활 및 질병의 예방 또는 치료 등과 밀접한 관련이 있고, 인류 전체의 건강과 삶의 질의 향상에 기여해야하는 도덕적 당위성과 이에 수반되는 책임 또한 다른 산업분야와 바이오산업을 차별 짓는 중요한 점이라고 할 수 있다. 인간의 평균수명이 늘어나고 노령화 인구는 급진적으로 증가하나, 현대인의 생활은 질적으로 만족스럽지 못하고, 만성퇴행성 질환 등이 심각한 사회적 문제로 대두되고 있으며, 개인이나 사회가 지출해야할 보건의료비용 또한 크게 늘어날 전망이다. 이제는 질병의 예방과 삶의 질을 유지할 있는 수단이 중요하며, 이에 대한 식품의 영향과 기능 그리고 건강한 식습관 등에 대한 관심이 의약품 만큼이나 높아지고 있다. 이러한 환경변화에 따른 바이오산업 내에서의 식물생명공학과 육종의 역할과 지향할 점을 살펴보고 시장과 소비자의 변화와 관심에도 주의를 기울일 필요도 있다.

천연물을 이용한 산업을 인류 역사상 가장 오래된 전통산업 중 하나로 분류하는데 주저함이 없을 것이다. 그 오랜 역사만큼이나 전통적인 치료나 건강증진의 소재로도 인류에게 이용되어 천연물자원의 검증되고 축적되어 있는 활용가능성은 높다. 천연물의 다양하면서도 안전한 특성, 생명공학 발전에 따른 천연물의 복잡하고도 다양한 작용기전에 대한 과학적인 이해와 활용 가능성의 증대, 예측되는 미래사회의 환경변화와 증가하는 건강에 대한 관심 등에 비추어 볼 때에, 첨단 바이오산업군의 하나로써 천연물산업이 재정립 되고 성장할 수 있는 가능성은 높다고 할 수 있다. 또한, 이러한 천연물산업의 성장은 식물생명공학 및 육종과도 그 전략적인 연관성이 매우 높다. 대규모 영농, 천연물에 대한 집중적인 연구, 신소재의 개발과 생산, 원료 및 소비자 제품의 유통과 판매에 이르기까지 천연물산업의 제반요소들을 수직계열화하고 발전시키고자 하는 ECONET 그룹의 일원으로서, 전통적인 생물 및 지식자원에 첨단의 기술을 접목하여 고부가가치 건강기능식품 및 화장품의 원료소재와 천연물 신약을 연구개발하고 생산, 판매하고 있는 유니젠을 부족하나마 가능성에 대한 하나의 사례로서 소개하고자 한다.

*주저자: Tel. 041-529-1500, e-mail: sswoo@unigen.net