

농생명공학분야 산업화 기술의 수준평가 및 학술동향조사 분석

¹임용호, ²김동헌, ³김해영

¹전국대학교, ²농촌진흥청, ³경희대학교

농생명공학은 농학의 생물이용기술과 생명공학의 기초기술을 접목시켜서 식물, 동물, 미생물 등을 식량확보 및 신기능소재 생산에 활용하는 학문 분야이다. 농생명공학은 분야가 방대하여 모두를 다루기는 어렵고 본 과제에서는 산업적으로 활용이 넓다고 판단되는 분야로 국한시키고자 하였다. 즉, 유전자변형생물 (GMO), 기능성식품, 생물농약 분야로만 국한시켜서 기술하고자 하였다. 생물농약은 미생물농약과 생화학농약을 동시에 포함하는데 이는 화학농약이 합성물질을 지칭하는 것과는 달리 천연 유래 농약이라는 면에서 차별된다. 미생물농약의 범주에는 microorganism, natural products, insect predator, GMO가 포함된다. 생화학농약의 범주에는 식물성유인제/휘발성물질, 식물생장조절제/제초제, 페로몬, 유인제/기피제 등이 포함된다. 그러나 천연물 유래의 물질이면서 인간에게 노출되어온 역사가 없거나, 해가 있다고 알려진 물질은 포함되지 아니한다. 식품의 기능을 영양을 위주로 하는 1차 기능, 맛과 기호성 측면에서의 2차 기능, 그리고 질병의 예방과 치료에 도움이 되는 생체조절기능이라는 3차 기능으로 분류하고 이 3차적 기능이 강조된 식품을 기능성식품으로 일컫는데 본 연구에서는 기능성식품 분야만을 대상으로 정하였다.¹ 따라서 이들 범주로 국한시켜서 이들의 최근 연구개발 동향, 주요국 연구개발 사업 현황, 정부지원 시책, 논문, 특허, 시장 현황, 국내 연구개발현황 분석 등을 수행하고자 하였다.

¹보건 산업 백서, 한국보건산업진흥원 2002