

자원식물의 연구동향과 실용화 현황

박호기¹, 양민호, 이병철

¹경기도 수원시 서둔동 농업기술실용화재단 기술사업본부

자원식물은 인간의 천연물에 대한 관심 고조와 미래 생물자원으로서의 경제적 가치가 재인식되어 미국을 비롯한 선진국은 오래전부터 유용한 식물자원 보존과 이를 이용한 산업화에 정부가 앞장서 추진하고 있다. 더욱이 우리나라는 국토면적에 비해 많은 식물종이 분포하고 뚜렷한 4계절과 다양한 토양특성으로 우수한 기능성식물자원이 많으며 이들 식물자원의 이용과 효능에 대한 풍부한 지식이 전통적으로 이어져 왔다. 그럼에도 불구하고 우수한 자원식물에 대한 보존과 이용이 과학화 체계화되지 못하여 세계적인 품종이나 제품개발은 미흡한 실정이다. 그동안 우리나라는 토종 자원에 대한 관심과 꾸준한 연구개발로 농촌진흥청 보존 농업유전자원은 세계 6위 수준('10년말 291천점)이며, 멀티기능 유용물질 함유 작물 개발 및 실용화 기술수준도 기술력 지수 세계7위로 높게 평가되고 있다. 그러나 이들 자원식물로부터 유용물질을 이용하여 세계시장을 선도하는 천연물신약, 건강기능성식품, 한방화장품, 천연 색소 및 향료 등의 제품개발은 미흡하여 앞으로 유망 자원식물을 이용한 체계적이고 과학적인 고부가 산업 육성을 위한 집중적인 투자가 필요한 시점이다. 자원식물을 이용한 천연물 신약개발은 고부가가치 제품과 산업재산권 확보가 가능하므로 수입 대체와 기술 및 제품수출이 충분히 이루어질 수 있다고 보여 현재 연구개발 중인 신약후보 도출 및 임상개발 과제에 수요를 반영한 후 단계별 대규모 신약개발 노력이 필요하다 하겠다. 건강기능식품 개발은 고령사회 진입과 노령인구 증가로 노화억제 및 고령자 건강유지용 식품비중이 지속적으로 높아질 것으로 추정되어 약용식물을 소재로 개인 맞춤형 나노바이오 건강기능성 식품 개발을 통한 다양한 제품개발이 요구된다. 또한 우리나라 화장품분야의 전반적인 기술수준은 세계최고 기술의 62% 수준이나 화장품 소재의 자원식물 발굴과 나노기술 접목을 통한 효능의 극대화는 소비자의 웰빙 트렌드와 외국화장품과의 차별화 전략에 맞물려 국내 한방화장품의 세계화가 가능한 품목 중 하나이다. 식용 및 염색용 색소도 자원식물이 풍부하고 천연색소 시장이 크게 확장되고 있어 자원식물 중 경제성과 기술적 개발 가능성을 고려하여 단계적인 개발이 요구된다. 특히, 우리의 식물자원, 전통지식, 과학기술이 통합되어 효능을 현저하게 상승시키는 천연물신약, 건강보조식품, 화장품 등이 개발된다면 세계시장을 선도할 날도 멀지 않을 것으로 기대한다.