

# 우리나라 식물원의 현황과 발전전략

김용식

영남대학교 자연자원대학 자연자원학부

## I. 서론

역사적으로 보아 선진국의 왕실정원이나 대학에서 약용식물학을 가르치기 위하여 출발하였던 식물원과 수목원의 핵심기능은 전통적으로 수집(collection), 전시(display), 연구(research) 및 교육(education)이었다. 그러나 1980년 대 이래 보전(conservation)의 기능이 중요시되어 이에 관련한 다양한 일들을 수행하고 있다. 위의 기능 외에 21세기의 식물원은 식물을 키우는 기능과 함께 사람을 키우는 장소(as places to grow people), 보다 많은 사람을 모으는 장소 (as places to gathering area), 궁극적으로는 식물원을 통하여 지역경제의 수준을 발전시키는 문제(regional economic development) 등에 관심이 많다(Sturton, 2000)

1992년 리우에서 개최된 지구환경회의 이래 더욱 중요시되어온 생물다양성 협약(CBD: Convention on Biodiversity)과 이에 관련하여 CITES (Convention on International Trade on Endangered Species) 등은 이제 우리의 일상생활의 한 부분이 되었을 만큼 급격한 변화가 있었다. 생물다양성 보전에서 중요한 몫을 차지하고 있는 식물원은 생물다양성과 연계하여 식물자원의 가치를 밝혀내는데 있어서 매우 중요한 역할을 하고 있다. 또한 희귀식물종의 합리적인 보전을 위한 서식지의 보전 기관으로서도 그 역할이 크게 기대되고 있다.

본 논문에서는 외국과 우리나라의 식물원을 되돌아보고 앞으로의 우리나라 식물원의 발전방향에 대하여 정리하였다

표 1. 설립역사가 비교적 오래된 식물원

식물원	설립연도	면적(ha)	보유종수
Instituto de Orto Botanico Universita, Pisa, Italy	1543	3 0	1,600
Orto Botanico, Universita degli Studi di Padova, Italy	1545	2 0	6,800
Leiden University Botanic Garden, Netherlands	1587	2 2	8,000
Botanischer Garten der Karl-Marx Universitat, Leipzig, Germany	1592	2 0	8,000
Jardins des Plantes de l'Universite, Montpellier, France	1593	5 0	4,000
University of Oxford Botanic Garden, Oxford, UK	1621	23 8	6,500
Jardins des Plantes, Paris, France	1635	13 0	21,000
Botanical Gardens of the State University Utrecht, Netherlands	1639	36 0	18,000
Royal Botanic garden, Edinburgh	1670	117 0	20,390
Chelsea Physic Garden, London, UK	1673	1 5	5,000
Trinity College Botanic Garden, Dublin, Ireland	1687	3 0	5,000

출처: Gardener, M. 2005

## II. 외국의 주요 식물원의 현황

지금까지 알려진 세계 각국의 식물원을 각 대륙별로 살펴보면, 아시아 지역 403개소, 아프리카지역 127개소, 북아메리카지역 102개소, 중앙아메리카 지역 122개소, 남아메리카지역 393개소, 유럽지역 878개소 및 오스트레일리아 지역 153개소 등 총 153개국에 2,178개소로 알려져 있다. 주요 국가별 식물원 현황은, 미국 296개소, 호주 126개소, 이태리 107개소, 프랑스 104개소, 독일 102개소, 러시아 102개소, 중국 138개소, 일본 110개소 등이다. 특히 전 지구적인 차원에서 보아 식물원은 유럽에 집중되어 있다 유럽지역을 포함한 선진국의 식물원은 오랜 역사의 식물원 관리 운영의 경험을 토대로 생물다양성협약과 같은 거대한 국제조약을 이끌어 가는 토대가 되었을 뿐만 아니라, CITES, 기후협약, BGCI, Plant Life 등 환경보전과 관련한 수많은 국제적 식물보전 관련 기구나 조직에서 주도적 역할과 영향력을 행사하고 있다.

## III. 우리나라의 식물원의 현황

국토규모에 비교하여 비교적 다양한 기후조건과 지형조건을 지닌 우리나라는 전 세계 각국에 비교하여 비교적 풍부한 식물다양성을 보유하고 있다 일제 강점기의 출발 즈음에 주로 임목자원의 확보에 초점을 맞추어 수종도입과 이에 관련하여 조

림수종의과 양묘기술의 개발 등의 목적으로 현재 국립수목원이 위치한 광릉지역에 대규모의 시험용 포지를 유지하고 조림수종을 전시한 것이 우리나라 식물원의 효시로 볼 수 있다 이후 홍릉수목원이 위치한 자리와 창경원에 유리온실을 건립하여 수목원과 식물원의 첫발을 내딛게 되었다.

2005년 10월 1일 현재 우리나라에는 국립수목원과 대구수목원, 오산수목원 등 국립수목원이 20개소이며, 사립식물원이 한택식물원, 고운식물원, 기청산식물원 등 17개소, 대학식물원이 서울대학교 관악수목원, 원광대학교 자연식물원 등 6개소 등 43개소에 이른다 한편, 국립수목원 3, 도립수목원 13, 직할시립 6, 사립식물원 25 및 대학식물원 등 총 57개의 식물원이 한국식물원수목원협회에 등록되어 있으며, 전국적으로 계획 중인 수목원을 포함하면 대략 80개소가 넘는다 이들 수목원을 대상으로 주요한 내용을 살펴보면 다음과 같다.

표 2. 우리나라 몇 식물원의 식물자원 보유현황 (단위 · 분류군)

수목원명	구분	계	목본류	초본류	기타	비고
서울향동수목원		-	-	-	-	미개원
부산수목원		-	-	-	-	미개원
대구수목원		1,750	450	1,300	-	
인천수목원		-	-	-	-	미개원
대전수목원		440	177	263	-	미개원
경기도립수목원		742	293	449	-	미개방
안성토종수목원		-	-	-	-	미개원
강원도립화목원		1,157	427	730	-	
미동산수목원		750	330	390	-	
금강수목원		1,005	381	321	313	
안면도자생식물원		1,000	555	445	-	
대아수목원		1,151	826	325	-	
원도난대수목원		3,449	2,166	826	457	
내연산수목원		1,030	451	579	-	
가야산식물원		-	-	-	-	미개원
울릉도자생식물원		-	-	-	-	미개원
경상남도수목원		1,504	887	617		
한라수목원		1,100	500	600		
한택식물원		7,000	1,400	5,600	-	
들꽃수목원		1,018	278	690	50	
한국자생식물원		1,161	209	920	32	
천리포수목원		10,318	2,331	7,987		
고운식물원		5,723	1,926	3,797		
기청산식물원		1,225	496	729		

각 수목원 별 식물자원의 보유현황(표 2)을 보면, 산림청 기준 수목원 등록의 기본수준인 1,000 분류군 미만이 3개소, 1,000 - 2,000 분류군이 11개소로 가장 많았고, 3,000 분류군 이상은 4개소이며, 천리포수목원은 10,318 분류군으로 가장 많이 보유하고 있는 것으로 나타났다. 한편, 각 식물원의 식물자원 수집의 특색으로는, 지역의 향토식물종 수집, 특정 분류군 중심, 조경식물재료 중심, 자생식물 중심, 유전자원 확보 중심 등 크게 5개 내용으로 구분된다.

수목원의 관리에서 가장 중요한 보유식물종 관리의 경우, 식물종의 수집, 전시, 번식, 보급 등에 절대적으로 필요하며 매우 중요한 등록번호의 부여 및 표찰의 추적 관리까지를 포함한 식물종 정보관리의 경우, 우리나라의 수목원은 아직 초보적인 수준이다 이는 식물자원의 개발과 이용을 포함한 식물다양성의 보전에 매우 중요한 요소이므로, 앞으로 이에 대한 관심의 제고가 절대적으로 필요하다.

#### IV. 앞으로의 과제

우리나라의 수목원은 특히 1990년 대 이래 국민의 큰 관심 속에서 “수목원조성및진흥에관한법률”이 제정되는 등 양적, 질적으로 많은 발전을 하였으나, 질적으로는 아직도 해 내야할 일들이 많다. 즉, 현재 산림청에서 2008년 까지 시도별로 1개소 이상 씩 조성을 추진 중인 19개소의 경우, 국비와 지방비를 각각 50%로 기준하여 개소 당 60억원을 배정하여 1년간의 설계를 거쳐 3개년에 걸쳐 시공하며, 조성 후 6년간은 매년 2억원의 범위 내에서 보완 사업비를 지원할 계획으로 있다 이러한 정부의 지원은 앞으로 우리나라의 수목원 조성과 발전에 큰 원동력이 되리라 기대한다. 앞으로 식물다양성의 경제적인 이용과 식물다양성을 통한 환경교육 등 식물원을 활용한 효과를 극대화하기 위해서는 다음과 같은 점들을 염두에 두어야 할 것이다.

첫째로, 각 수목원의 임무(Mission)을 확실히 하는 일이다. 우리나라의 경우처럼 한정된 전문인력 자원을 가진 상황에서는 중복투자 성격의 식물원의 조성과 이의 운영은 그리 바람직하지 않다. 국민의 경제적 여유와 환경에 대한 다양한 관심을 감안하여 다양한 식물원의 조성과 이의 관리가 중요하다

둘째로, 식물원에 수집하는 모든 생식질자원의 기초자료를 충실히 유지, 관리하는 일이다 예를 들면, 세계유일의 우리나라 특산속이자 특산종인 미선나무는 우리나라의 많은 식물원에서 보유하고 있으나, 가장 기초 자료인 채집이나 입수한 기록상황을 포함한 입수번호(Accession number)나 관리상황을 자세히 기록, 관리하고 있는 국내의 식물원은 거의 없는 실정이다. 식물다양성과 식물자원의 가치가 중요하면 할수록 이들 개개 식물종의 기록관리는 식물원의 생명과도 같이 중요한 일이다

셋째로, 국내의 각 식물원 간 역할분담이다. 현재 우리나라의 식물원에서 가장 큰 관심사는 내용의 충실보다는 외형적 규모에 집중되어 있는 편이다 그러나 문화, 역사적 또는 민속식물학적인 측면에서 보아 우리만의 독특한 식물원을 조성, 관리한다면 그 의미는 매우 클 것이다 예를 들면, 전 세계 어느 민족보다도 역사적으로 다양한 식물다양성을 활용해온 우리는 체계적인 약용식물원 하나 없다는 사실은 시사하는 바가 매우 많을 것이다

넷째로, 다양한 국제교류의 활성화이다. 국제교류의 활성화라 함은 상호간 대등한 입장에서 우리에게 필요한 교류를 증진시키는 일일 것이다. 더 나아 가서 이러한 교류의 확대를 통하여 식물다양성과 관련이 깊은 국제분야의 주요 업무에도 능동적이고 주도적으로 참여하여야 할 것이다

다섯째로, 식물원 관리 전문인력의 집중적인 양성이다 대부분 식물원 하며 곧 전문 식물분류학자만을 연상하기 쉬우나, 식물원의 중요 골격을 특수정원, 도서실을 포함한 표본실과 연구실로 본다면 특수정원을 관리하는 주된 인력은 가드너를 포함한 전문인력이다 선진 외국에서도 이들 전문인력 양성을 위하여 각 식물원에서는 다양한 코스를 운영하고 있다.

마지막으로, 식물원의 발전에 가장 큰 성원은 국민의 높은 관심이다. 국민의 높은 관심을 체계적으로 이끌 수 있도록 환경교육이 더욱 체계적으로 이루어질 수 있도록 정부와 국민, NGO 및 각급 학교에서도 더욱 체계적이고 실질적인 국민의 환경교육을 위해 매진해야할 것이다

## V. 맺음말

급격히 증대되고 있는 국민과 정부의 관심에도 불구하고, 국내외적으로 중요한 과제인 생물다양성, 특히 식물다양성의 보전에 절대적으로 중요한 시설인 우리나라의 식물원이 처한 현실은 그리 밝지만은 않다. 제대로 된 식물원을 조성하고 유지하는 데에는 미래를 향하여 분명한 비전을 제시하고 이에 걸 맞는 전문인력의 양성과 필요한 예산의 확보를 밑바탕으로 식물원을 조성하고, 운영해야 함이 매우 중요하다. 경제적으로 우리나라의 위상이 상당히 높은 수준임에 비하여 우리나라 식물원의 수준을 높이는 일에 더욱 매진해야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

1. 김용식. 1998 영국의 웨일즈 국립식물원. 자연보존 102 36-39
2. 산림청 2004 수목원 전문가 양성 교육운영 체계 및 프로그램 개발연구 197쪽.
3. 산림청. 2004 수목원·생태숲 모니터링 결과 보고서.
4. 한국자연보전협회 1999 서식지의 보전기관의 보전·육성방안. 274쪽.
5. Gardner, M 2005 The Royal Botanic Garden Edinburgh and the use of it's living collections. 제 12회 수목원 운영 전문화를 위한 워크숍 15-27쪽  
산림청 국립수목원, 한국식물원수목원협회
6. Heywood, V H 1989 The Botanic Gardens Conservation Strategy. IUCN Botanic Gardens Conservation Secreteriat, Kew, Richmond, UK
7. Maunder, M. & C. Gohler. 1995. Feasibility study for the development of a National Plant Conservation Network Report undertaken for the National Museums of Kenya under assignment from the Overseas Development Administration The Royal Botanic Gardens, Kew
8. Stirton, C. 2000. Reinventing the botanic garden for the 21st Century Plant Talk 22-23· 10-11.
9. Wyse Jackson, P S. & L. A. Sutherland 2003. International Agenda for Botanic Gardens in Conservation. Botanic Gardens Conservation International, Kew, Richmond, UK.