

園藝學科의 특성과 전망

朴 孝 根

(서울大 園藝學科)

1. 머리말

원예학은 농학에서 다루는 많은 작물 중 국민의 건강한 식생활을 위한 채소 및 과수작물, 아름답고 쾌적한 주거환경을 위한 화훼류 및 관상식물, 그리고 약용 및 향신재료를 생산하기 위한 특수작물을 연구대상으로 한다. 따라서 원예학은 오늘날 가장 다채롭고 흥미로우며 또 수익성이 높은 농업분야임에는 두말할 것도 없다. 현대 원예학은 모든 농업과학의 종합적인 이론과 지식의 집약에 의하여 이루어진 農學의 頂上이라고 할 수 있다.

원예학과는 관련학과와 농수산부 산하 각 연구소 및 유관기관에서 과학자로서, 그리고 종묘회사, 농약회사, 원예자재회사 등의 각종 민간기업체에서 종전 전문인으로 일할 수 있고 원예작물의 생산 및 가공 또는 유통분야, 조경분야 관련업체의 실무자로서 한국 원예산업의 중추적 역할을 담당할 수 있는 인재, 농촌에서 첨단시설로 원예작물을 키우는 전업농으로서도 지도자적 역할을 담당할 일꾼, 그리고 나아가 국제적으로도 진출하여 관련 국제 행정·연구기관에서 근무함으로써 21세기 세계 농업과 원예를 선도하여 나가는 테도 앞장설 연구자 및 기술자

의 양성을 교육목표로 한다. 그리고 실제적으로 생산현장이나 유통 및 가공단계에서 응용할 수 있는 기술을 개발하는 것을 연구의 우선 목표로 한다.

2. 園藝學 教育의 역사

우리나라에서 원예학이 교육되기 시작한 것은 1886년(고종 23년)에 설립된 최초의 현대식 교육기관이라고 할 수 있는 육영공원으로서, 이곳에서는 원예과목이 따로 독립되어 있지 않았으나 농학에 포함되어 교수되었음은 의심할 여지가 없다. 그러나 이는 1894년 폐지되었고, 1904년 농상공학교로 출발하였다가 1906년 분리되어 1907년 수원으로 위치를 옮긴 수원농림학교에서는 원예병충해, 원예작물론 등의 과목이 개설되어서 문헌상으로 남아 있는 원예과목 교육의 효시로 간주되고 있다. 이후 보통학교와 사범학교 등에서도 원예를 실업의 일환으로 가르치기 시작하였다. 한일합방 후에는 농업계 학교가 점차 증가하여 합방 당시 10개 교였던 것이 1942년에는 49개 교로 늘어나 주로 식량작물에 중점을 두었으나 원예도 가르친 것으로 되어 있다.

고등교육기관으로서 원예를 가르치기 시작한 것은 1918년 수원농림학교가 농림전문학교로 승격된 후로 2학년 후학기에 원예법론, 3학년 전학기에 채소, 후학기에 과수를 가르친 것이 처음이다.

해방 후에 4년제 대학교 안에 원예학과가 처음으로 창설된 것은 '52년 4월에 경북대에서 처음이고, 이어서 '53년 서울시립산업대의 조경학과에서 원예전공으로, '54년 동아대, '61년 효성여대, 고려대, 건국대, 원광대가 원예학과를 신설하였고, '67년에 제주대와 서울대가 원예학과를 창설하였다. 전문대학의 경우에는 1965년에 안성농업전문대와 진주농림전문대를 시작으로 원예과가 설립되었다. 그 수는 급속도로 증가하여 1980년도의 통계에 의하면, 전국에 16개 대학과 6개 전문대학에 원예학과와 원예과가 각각 있던 것이 1993년도에는 29개 대학에 원예학과(관상원예학과, 환경원예학과, 원예육종학과, 화훼학과 포함), 12개 전문대학에 원예과가 설치되어 있다.

3. 學問的 特性

현대 농업은 인간의 식량자원의 생산 및 생활환경의 향상과 보전에 초점을 맞추고 있다. 최근 우리나라는 급속한 산업화와 국민경제의 성장에 따라 환경은 점차 오염되고 있는 가운데 국민들로부터 신선하고 공해가 적은 식품에 대한 요구도가 높아지고 있으며 쾌적하고 아름다운 주거환경 또는 휴식공간이 절실히 요구되고 있다. 園藝産業은 이러한 현 시점에서 볼 때 그 어느 때보다도 중요한 분야로서, 보다 영양분이 많고 맛이 좋은 깨끗한 채소와 과실을 생산하여 국민에게 공급하고, 화훼 및 관상식물을 보급함으로써 주위환경을 아름답게 장식하고 있다. 소비자의 취향과 변화되는 재배환경에 대처하기 위하여 교잡 및 유전공학적인 접근에 의하여 우수한 품질과 저항성이 강한 새로운 품종들이 계속 육종되고 있으며, 나아가 저장 및 가공을 통하여 부가가치를 높이고 주년생산공급에도 기여하고 있다. 특히 최근 우루과이라운드에 따르는 농산물 개방압력이 거세지고 있는 현실을 감안해 볼

때, 이를 이겨낼 수 있는 분야로서 원예가 각광을 받고 있는 것은 우리나라에서 생산되고 있는 원예작물들이 워낙 그 종류가 다양하고 절도종을 뿐만 아니라 신선도를 유지시키고 부가가치를 높임에 따라 농가의 소득향상에도 기여할 수 있기 때문이다.

또한 농가의 인력난을 덜 뿐만 아니라 도리어 농촌으로의 인력을 유도하기 위하여 보다 나은 재배생산환경은 필수적인데 이를 위하여 대형화, 자동화 및 생력화된 시설 내에서 인위적으로 환경을 조절하면서 원예작물을 생산하는 이른바 尖端農業園地의 건설이 외국에서만의 이야기가 아니라 우리나라에서도 현실화되고 있다.

원예학은 이러한 원예산업을 뒷받침하기 위한 학문으로서 채소학, 과수학, 화훼학, 원예작물육종학, 조직배양 및 분자유전학, 원예작물보장학, 시설원예학, 환경원예학, 그리고 조경원예학 등으로 세분할 수 있다. 이는 원예학이 관계되는 모든 작물의 개발, 각 작물의 재배생산기술의 개발, 교잡 및 최신 유전공학 기법에 의한 새로운 작물의 육종뿐만 아니라 원예작물의 집약적 생산을 위한 시설 및 생력화 및 자동화 시스템의 개발, 원예작물의 수확후 저장 및 가공을 위한 기술의 개발, 환경보전을 전제로 한 지속원예기술의 개발, 조원식물의 이용 등에 대하여 다루는 학문임을 나타내고 있다.

특히 앞으로의 원예산업은 대형화되고 생력화된 온실의 실내에서 고도로 발달된 자동화 생산기술 및 재배기술을 필요로 한다. 따라서 원예학은 이러한 쾌적한 작업환경에서 원예작물을 생산하는 데 필요한 재배기술의 개발에 힘써야 하며, 이러한 발전 속에서 큰 열매를 거둘 수 있다.

4. 專攻分野

① 채소학 : 국민들의 식생활 중 부식에 해당하는 각종 채소를 대상으로 하여 맛과 영양이 풍부하고 보건의 기능이 뛰어난 각종 채소 작물의 새로운 재배기술을 가르치고 연구 개발하는 분야이다. 최근에는 기존의 채소작물 외의 새로운 채소작물의 개발뿐만 아니라 국민소득의 성장

에 따른 소비자들의 수요에 맞추어서 칭정한 채소를 공장생산방식으로 양산할 수 있도록 채소공장에 관한 이론과 실제 기술개발에 관한 기초연구도 실시하고 있으며, 이에 필요한 양액의 개발과 적정 생육환경의 구명이 활발하게 진행되고 있다.

② 과수학 : 국내수요는 물론 우루과이 농산물협상에 대한 육성작물로서 국제경쟁력이 있는 과수작물을 개발 육성하고, 우수한 품질의 과실생산을 위한 최적 환경조건을 구명하며, 봉지씌우기 등의 품질향상기술 등에 대하여 가르치고 연구 개발하는 분야이다. 최근에는 국내 특산의 사과, 배, 포도 및 개암, 감 등을 수집·분류하고, 각각의 재배 최적환경 및 재배기술을 연구하고 있다. 또한 양다래, 밀감, 바나나 등의 열대 작물의 재배 및 시설 내에서의 포도 등의 과수작물 재배 등 신기술에 대하여도 많은 연구가 이루어지고 있다.

③ 화훼학 : 우리 주위의 환경을 가꾸는 각종 화초류 및 관상식물을 대상으로 연구하는 분야로서 장미, 국화, 카네이션, 안개초 등의 절화 및 각종 관엽식물, 난초류, 분국, 포인세티아 등의 분화와 무궁화, 진달래, 주목, 회양목 등의 화목류 및 관상수와 잔디를 비롯한 각종 지피식물의 신품종 개발, 재배, 관리방법에 관하여 가르치고 연구한다. 초본성 화훼작물과 목본성 작물을 구분하여 전자를 화훼학, 후자를 조원식물 혹은 관상식물로 따로 나누기도 한다. 그리고 여러 가지 환경에 대한 저항성에 대한 연구 외에 수확 후의 수명연장을 위한 기술개발, 그리고 국내에 자생하는 초화류를 수집·분류하고, 생육 및 개화를 위한 재배 환경조건을 구명하며, 이들의 이용 및 육종 가능성에 대하여도 연구한다. 또한 시설원예가 발전됨에 따라 장미, 국화 및 카네이션 등의 절화작물의 첨단시설 내에서의 주년생산을 위한 수경재배 신기술 등에 관하여도 많은 연구가 시도되고 있다. 이외에 주백정원의 설계 및 시공에 관한 교육과 연구를 하고 있다.

④ 원예육종학 : 무우, 배추, 고추, 당근 등 주요 원예작물의 새로운 품종을 육성하기 위하여 기존의 선발, 교잡에 의한 방법뿐 아니라 조직배양, 배배양, 원형질체배양 등 특수기술 및 유

전공학적인 기법개발에도 힘쓰고 있다. 최근에는 고추, 토마토, 마늘, 감자 등의 국내 주요 채소작물의 급속 대량증식에 대한 연구 및 새로운 경종방법에 적합한 우수 품종의 개발과 육종에 힘쓰고 있다. 시설재배 및 수확 후 가공을 목적으로 하는 원예작물의 신품종육성도 대단히 중요한 의미를 갖는다. 예를 들면 고추의 기계수확을 위한 직립성 품종의 육성, 가공용 감자품종의 육성, 온실내 수경재배를 위한 내서성 토마토의 선발 등이 있다. 원예작물에서 많은 문제가 되고 있는 바이러스의 효과적인 검정방법 등과 같은 내병성 품종선발을 위한 monoclonal antibody를 이용한 신기술도 개발하고 있다. 얼마 전까지만 해도 국내의 원예육종은 상기한 채소작물이나 과수작물이 주된 교육 및 연구의 대상이었으나, 최근 들어 화훼작물의 품종개발에 대하여도 많은 연구가 이루어지고 있다.

⑤ 원예보장학 : 아무리 우수한 품질의 원예작물이라도 수확 후에 관리될 소홀히 하게 되면 그 가치가 크게 떨어지는 반면, 여러 가지 방법으로 가공 및 포장 등을 잘하면 훨씬 부가가치를 높게 되어 생산자뿐만 아니라 유통자, 그리고 최후의 소비자에 이르기까지 큰 혜택을 줄 수 있다. 따라서 저장이나 수송중에 일어나는 작물의 생리적 변화를 이해하고 온도처리, 공기조성처리, 화학제처리 등을 하게 되면 원예작물의 수명연장 및 품질보전뿐만 아니라 나아가 품질의 향상에도 기여할 수 있다. 또한 원예작물의 저장이나 가공기술이 개발되면 원예작물의 주년공급체제에 혁신적인 개혁을 일으키게 되어 물가안정에도 크게 기여할 수 있다. 최근 바나나, 키위, 딸기, 감, 무, 인삼, 사과 등의 수확 후 저장이나 수송중에 발생하는 품질 저해 요인들에 대하여 그 원인을 구명하고, 나아가 이들의 방지대책에 대한 연구를 하고 있다.

⑥ 조직배양 및 분자유전학 : 조직배양기술에 관하여 기본적으로 교습을 하고 나아가 분자유전 및 세포생물학 등에 관하여 깊이 있는 강의를 하고 있다. 최근 전 세계적으로 인기를 끌고 있는 유전공학적인 기술에 의하여 식물을 분류하고, 유전자 조작 및 식물조직배양 등의 신기술에 의하여 새로운 품종들을 육성하고자 연구

를 하고 있다. 페쉴니아, 담배, 유채, 감자, 토마토 등 원예작물로의 딱정벌레목 살충성 유전자 등 새로운 유전자 도입에 관한 많은 연구를 하고 있다. 또한 꽃색갈, 꽃구조 결정에 관여하는 유전자를 분리하는 연구가 진행되고 있으며, 유전물질인 DNA의 근본구조에 관련된 생화학적 연구도 진행되고 있다. 또한 제초제 저항성 인자를 주입하여 저항성 품종을 육성하고 있다.

⑦ 시설원예학 : 온실의 구조 및 재료, 환경조절, 생력화 및 자동화, 그리고 온실 안에서의 원예작물의 생육 및 생태에 관한 전반적인 사항을 담당하는 분야이다. 최근 화란 등 원예선진국들의 온실의 영향을 받아 최신식 온실이 지어지고 있으며 이에 따른 재배기술이 행해지고 있다. 또한 국내의 환경에 적합한 온실의 구조설계 및 피복재료, 제배시설 및 관리에 관한 연구도 행해지고 있다.

⑧ 조경원예학 : 정원조성을 위한 조원식물의 종류와 그들의 번식 및 재배관리 등의 식물에 대 상으로 하는 분야뿐만 아니라 정원의 설계와 시공, 시공재료 그리고 시공 후의 관리에 대하여도 배우고 연구하는 분야이다.

⑨ 환경원예학 : 불량한 환경의 변화와 여러 가지 오염물질이 원예작물의 생육에 미치는 영향과 이들에 대한 대처방안에 관하여 교육하고 연구하는 분야이다. 원예산업은 아무래도 작물을 시설 내에서 집약적으로 관리하는 일이 많은 만큼 주위의 환경으로 오염물질이나 기타 폐기물들이 흘러 들어가는 것을 최소로 억제시키기 위하여 각종 제배시스템이 개발되고 있다. 농약과 무기질 비료의 사용을 최소화하는 가운데 대기 및 토양과 지하수 등의 재배환경을 보전하면서 유기질 비료를 주로 사용하여서 우수한 원예작물을 제배하는 방법에 관한 연구도 이 분야에 속한다고 볼 수 있다.

⑩ 열대원예학 : 바나나, 망고 등과 같은 열대 원예작물의 종류와 그들의 번식, 재배 그리고 이용에 관하여 가르치고 연구하는 분야이다. 이 분야는 우리나라의 남단인 제주도가 주 대상지가 되나, 이외에도 아프리카와 동남아시아 등에 위치하고 있는 개발도상국의 원예산업을 기술적으로 지원하기 위하여 필요한 분야라고도 할 수

있다.

이렇듯 다양한 원예학과의 전공을 제대로 이해하기 위하여 원예학도들은 고등학교 시절부터 생물 및 화학 등의 과목에 관하여 평소에 많은 관심을 갖고 실력을 쌓아야 한다. 입학 후에는 강의실과 실험실에서 과학적인 이론을 쌓고, 온실 및 실습농장에서는 실질적이고 전문적인 기술을 연마하여야 한다. 원래 식물자원이 풍부한 우리나라의 원예는 앞으로 세계를 향하여 진출할 수 있는 대단히 유망한 산업이어서 한국의 원예기술자의 국내외적 수요가 증가하고 있는 실정이다. 하지만 식물이 자라는 것을 늘 예의주시하면서 연구하여야 하는 만큼 원예학도들은 학구적인 사고력 외에도 성실성과 근면성이 절대적으로 필요하다.

5. 教育內容

원예학과에서는 상기한 목적을 달성하기 위하여 채소학, 과수학, 화훼학 및 조경원예학의 대상작물인 채소, 과수, 화훼 및 관상수목에 대하여 육종, 번식, 재배, 이용 및 가공과 경영 등에 관련된 과학기술을 배우고 익히게 한다.

현대 원예학은 모든 최신이론과 지식으로 이루어진 종합과학이다. 풍부한 영양과 위생적인 식품인 채소와 과일, 그리고 아름다운 화훼 및 관상식물은 넓은 농장에서뿐 아니라 기계화되고 자동화된 전천후 온실이나 식물공장에서도 대량 생산이 가능하게 되고, 저장 및 가공기술이 발달되어 부가가치도 높일 수 있게 되었다. 또한 유전공학적 기법에 의해 머지않아 신품종이 개발될 것이다. 그러므로 원예학도들은 채소, 과수, 화훼작물에 대한 재배, 육종, 저장 및 가공 기술을 익히고 정원설계 및 시공에 관한 이론과 실습은 물론 생화학, 유전학을 위시한 기초과목들과 컴퓨터, 식물조직 배양기술 등의 신행과목들을 지도받아야 한다.

우선 신입생으로 원예학과에 들어오게 되면 많은 교양과목 속에서 전공필수과목인 원예학입문을 1학기에 수강하게 되는데, 이 과목은 원예학 전반에 걸쳐서 개략적으로 원예학이 어떠한 학문인가를 이해하게 된다. 교양과목 중 생물학과

〈표 1〉 서울대 원예학과의 개편된 교과과정 ('93년 현재)

학 년	1 학 기	2 학 기
1	원예학입문*	
2	원예작물생리학 및 실험*, 원예실습 1*, 유전학 및 실험*, 유기화학, 농업기상학, 토양학 및 실험	원예실습 2*, 화훼학 및 실험*, 생화학*, 미토학 및 실험, 분석화학 및 실험
3	채소학 및 실험*, 과수학 및 실험*, 시설원예학 및 실험*, 컴퓨터 프로그래밍 개론, 일반생태학	현장실습*, 원예작물육종학 및 실험*, 원예연습*, 식물조직배양학 및 실험, 원예산물생리학 및 실험
4	통계학 개론, 조원식물학 및 실험, 원예산물관리학, 생명공학과 원예작물육종, 원예병학 및 실험	열대원예학 및 실습, 약재·향신식물학, 유기원예학, 조경원예학 및 실습, 농업경제학, 작물해충학 및 실험
타학과를 위한 교과목	원예학개론, 과수학개론 및 실험	채소학개론 및 실험, 화훼학개론 및 실험

* 전공필수과목

화학은 원예학을 전공할 학생들에게는 대단히 중요한 과목이다. 2학년이 되면 전공공부를 하기 전에 필요한 생리학, 유전학, 유기화학, 생화학, 토양학, 비료학, 분석화학, 농업기상학, 재배학 등의 기초 전공과목을 이수하게 된다. 전공과목에 대한 관심을 미리 갖게 하기 위하여 화훼학이나 가정원예 등 비교적 재미있다고 할 수 있는 과목들을 개설하는 학교도 있다.

3학년이 되면 진정한 의미의 전공과목을 많이 수강하게 된다. 채소학, 과수학, 화훼학 등의 원예작물에 관한 과목과 시설원예학, 원예작물육종학, 조직배양학, 원예산물생리학 등의 생산 및 가공기술에 관한 과목이 있다. 대부분의 대학은 3학년 여름방학이 되면 학생들을 실제의 재배농가나 연구소들을 방문케 하여 약 2~3주 동안의 현장실습을 하게 하여 현지감각을 익히게 한다. 4학년에 올라갈 때에는 제 나름대로의 분야가 대충 결정이 되어서 이에 따라 졸업논문 분야를 선택하게 되고, 각 분야 교수의 지도 아래 학과 내의 각 연구실에서 졸업논문실험을 수행하게 된다. 조원식물학, 열대원예학, 약재·향신식물학 등의 작물에 대한 과목과 통계학, 원예산물관리학, 생명공학과 원예작물육종, 유기원예학, 조경원예학 등의 기술에 대한 과목 및 작물해충학, 원예병학 등의 작물보호에 관한 과목도 수강하게 된다.

원예학과에서 전임교수들이 교수하고 있는 과

목들을 소개하기 위하여 서울대 농업생명과학대학 원예학과에서 1993년도부터 시행하고 있는 개편된 교과과정을 위의 〈표 1〉에 제시하였다.

위의 과목 외에 취미원예, 생활원예, 가정원예, 채종원예학, 원예번식학, 환경원예, 원예이용, 원예유통 등이 있으며 채소, 과수, 화훼 등의 원예작물에 대하여서도 총론과 각론을 나누어서 여러 학기에 걸쳐서 더욱 구체적으로 교수하기도 한다.

6. 學問的·職業的 전망

현재의 산업을 상업과 공업이 주도해 나가고 있다면, 21세기 산업은 농업이 주가 되는 生命科學이 주도해 나갈 것이다. 이것은 산업화에 찌든 인간들이 더욱더 자연과 친숙해지고자 하는 자구책일 수도 있다. 여기서 말하는 미래의 농업이란 기존의 재래식 농업이 아니라 보다 깨끗하고 편리해진 작업환경 하에서의 농업을 말한다. 이를 위하여는 보다 자동화되고 생력화된 대규모 생산현장에서의 작물재배를 말하는 것이다. 고가의 이러한 시설에서 고가의 고급원예작물들을 생산하게 됨은 당연한 결과이다. 따라서 앞으로 첨단시설하에서의 농업은 원예작물이 주대상이 될 것이다. 앞으로 대학교육을 받은 젊은 인재들이 농촌으로 들어가 이러한 첨단화된 시설 안에서 농업을 시작할 수 있도록 정

부가 적극 지원해 줄 예정이다. 국제경쟁력이 있는 대체작목으로서 원예작물들이 큰 각광을 받는 등 이례적이며 국내외의 상황을 고려해볼 때 앞으로의 원예산업이 차지할 위치는 대단히 중요하다고 하겠다. 뿐만 아니라 植物工場 개념이 도입되어 대형시설 안에서 조직배양 등의 첨단 번식수단으로 대량증식된 묘가 번식실을 거쳐 재배실로 자동으로 옮겨지면서 생육되고, 일정기간 경과후 자동으로 수확, 선별, 포장되어 출하되는 양상이 곧 실현될 것이다. 원예작물의 신품종 개발에 있어서도 기존의 재래식 교잡육종뿐만 아니라 유전공학적 기법이 도입되어 형질전환의 가능성을 넓히고 기간은 단축시키는 신기술이 보급되어 이에 따른 신품종들이 나타나게 될 것이다.

원예학과에서 수학한 졸업생들은 학계와 농수산부 산하 각 연구소 및 유관기관에서 과학자로서 그리고 중묘회사, 농약회사, 원예자재회사 등의 각종 민간기업체에서 증견전문인으로 일할 수 있고, 원예작물의 생산 및 가공 또는 유통분야와 조경분야 관련업체의 실무자로서 한국원예산업의 중추적 역할을 담당할 수도 있다. 국제적으로도 진출하여 관련 국제 행정 및 연구기관에서 근무하게 됨으로써 21세기 세계 농업과 원예를 선도하여 나가는 태도 앞장서게 될 것이다. 또한 농촌으로 들어가 첨단시설 하에서 원예작물을 키우는 전업농으로서도 지도자적 역할을 담당해야 할 것이다.

7. 問題點과 發展方向

국내외적으로 볼 때 원예학과 원예산업의 중요성에 대하여 지대한 관심이 고조되고 있는 것은 사실이나, 우리나라의 현실을 볼 때는 아직 많은 문제점들이 산재하기 때문에 서로간의 공동노력으로 발전해 나가도록 하여야 할 것이다.

① 전문화의 부족 : 원예작물은 워낙 그 종류가 많기 때문에 소수의 교수들이 전 작물을 대상으로 하여 가르치고 연구를 수행하기란 불가능하다. 따라서 대학마다의 전임교수들이 각자의 주관심대상인 작물들을 선정하여 집중적으로 연구하고, 적어도 특정 작물에 관하여는 자타가

공인하는 권위자가 되도록 하여야 할 것이다. 특히 지역적인 여건을 최대로 고려하여 작물과 기술에 따라 교수들간에 전문화 및 분업화가 가능하다면 강의뿐만 아니라 연구에 있어서도 대단히 큰 성과를 거둘 수 있을 것이다.

② 전공과목의 다양성 : 최근 들어 외국에서 교육을 받은 교수요원들이 급증하면서 원예학이라는 영역 내에서도 많은 세부 전공이 생기게 되었고, 따라서 보다 많은 구체적인 과목들이 생겨나게 되었다. 하지만 학부 학생들이 이수하여야 하는 학점수는 140학점으로 제한되어 있는 관계로 학과 내에서 전임교수들이 교수하는 강의조차도 다 들을 수 없게 된다. 특히 기초과목들을 중요시하다 보면 이러한 현상은 더욱 심화된다. 따라서 학부 학생들은 특별한 강요없이 수강신청을 할 경우에 몇 가지 인기과목이나 쉬운 과목만을 수강하게 되어 일관성 없는 과목들을 듣고 졸업을 하게 된다. 이러한 경우 사회에 나와서 전공을 살리려 할 때에 특정분야에서 재구실을 못하게 된다. 예를 들어 유전공학쪽에 관심이 있는 학생과 조경원예학에 관심이 있는 학생은 주어진 학점 내에서 과목을 이수하려면 미리부터 자기가 원하는 분야로 진출하기 위하여 어떠한 과목을 들어야 할지를 잘 판단하여 체계적으로 수강하여야 할 것이다. 요즘처럼 민주화되어 있고, 전산화되어 있는 체제에서는 학생들에게 수강지도를 하기가 점점 힘들어지고 있는 실정이다. 하지만 저학년 때부터 원예학 내에서의 진로에 대하여 철저한 오리엔테이션을 실시하여 체계적인 수업을 받게 하고 졸업후 사회에 나와서 바로 연결시킬 수 있는 지식을 쌓도록 하여야 할 것이다.

③ 재배연구시설의 미비 : 원예학과는 생산학과에 속하기 때문에 원예작물의 생산에 관여되는 기술개발이나 환경구명 등에 관한 연구를 하여 실제 생산농가에 도움을 주어야 한다는 것은 누구나 다 인정하는 사실이다. 또한 전문인력을 배출하기 위하여는 학교 내의 농장이나 온실에서 생산현장과 가까이 접하면서 산교육을 받아야 할 것이다. 하지만 전국 어느 대학의 원예학과를 방문하더라도 온실 하나 제대로 갖추어서 실질적인 재배연구를 하고 있는 곳은 드물다.

이러한 연구시설의 구비는 개인의 연구비를 가지고는 대단히 힘든 것으로, 가능하면 정부 등에서 지원하여 현대화된 농장과 온실을 갖추게 하고 교수의 실험목적과 학생들의 실습목적뿐만 아니라 관심있는 농민들이나 학생들이 방문하였을 때에도 좋은 견학대상이 되어야 할 것이다.

④ 생산농민과의 연계성 부족 : 상당수의 원예학과 교수들이 그 지역사회 주위의 생산농가를 찾아다니며 현장감을 살리며 생산성 있는 연구를 하고 있다. 또한 그러한 사실들을 학생들에게 교육시킴으로써 생동감 있는 교육을 하고 있다고는 하나, 좀더 체계적으로 농민이나 관련 산업체와의 유기관계가 잘 형성되어 주기적으로 아니면 한시적이라도 같이 만나서 서로간의 관심사를 토론하여 농민은 그들이 원하는 지식을 얻고, 교수나 연구자들은 농민들이 어떤 연구를 필요로 하는가에 대한 아이디어를 얻는 만남의 장을 열어야 한다.

⑤ 환경보전과의 연계 : 원예작물의 생산은 앞에서 언급했듯이 집약적인 생산이 주를 이루므로 비료나 농약의 사용이 다른 농학관련분야에 비하여 상대적으로 많은 편이라고 할 수 있다. 따라서 오염가능물질이 재배지로부터 지나치게 유출되는 것을 방지할 수 있게끔 보다 더 신중을 기하여 재배시설에 대한 총체적인 재고가 필요하다. 예를 들어 온실 내에서의 순환식 수경재배나 병발생조기예찰 시스템에 의한 농약사용감소는 그 좋은 예가 될 것이다.

⑥ 원예학에 대한 올바른 인식의 부족 : 최근 전국적으로 볼 때에 원예학과에 입학하고자 하는 학생들의 대다수가 여학생들이다. 물론 여학생이 입학한다고 해서 잘못되었다는 것은 아니다. 다만 지원 당시의 원예학과에 대한 인식이 단지 취미원에 차원에서 꽃다발을 만들고, 정원이나 가꾸는 학과로 알고 있었다면 이것은 대단한 오해라는 것이다. 원예학은 어디까지나 국민들의 식생활과 주생활 개선에 매우 중요한 위치를 차지하고 있는 과학적인 학문이라는 것을 잘 모

르는 경우가 많은 것 같다. 이러한 것은 고등학교 생물들을 대상으로 보다 체계적인 오리엔테이션을 실시하여 계몽함으로써 원예학을 올바르게 아는 학생들이 원예학과에 지원하고 입학하도록 하여야 할 것이다. 한 예로 원예학과에 올바르게 진학하려는 학생이라면 고교시절에 생물과 화학에 대하여 벌써 관심을 가졌어야 할 것이다.

⑦ 유전공학과의 연계성 : 최근 전 세계적으로 많은 관심을 끌고 있는 유전공학 분야는 우리나라에서도 많은 연구가 이루어지고 있다. 이러한 사실은 원예학과 내에서도 마찬가지이다. 여기서 문제가 되는 것은 학생, 교수 할 것 없이 너무 일률적으로 첨단농업이라 하면서 이 쪽으로 나가고 현장을 도외시하는 연구와 교육을 한다면 문제가 된다는 것이다. 적어도 원예학과에서의 생명공학에 대한 연구는 늘 현장에서의 원예작물의 생산을 염두에 두는 생산성 있는 실질적인 연구와 교육이 되어야 한다는 것이다.

8. 맺음말

원예학과가 어떠한 과이고 어떠한 교육과 연구를 하고 있는지에 대하여 살펴 보았다. 오늘날은 우루과이 협상을 통하여 원예학과 원예산업의 중요성이 잘 알려져 있다. 하지만 대학 내의 원예학에는 아무런 발전이 없는 실정을 볼 때 참으로 딱한 일이다. 정부의 이공계 지원에서도 농학은 도외시되고 있으며, 농림수산부에서조차 산하 연구기관에는 많은 투자를 하고 있으나 농업교육기관에는 별로 지원하고 있지 않다. 따라서 전국 어디를 가나 농학관련 대학들은 열악한 교육 및 연구환경 속에서 분투하고 있다. 원예학도 예외가 아니어서 시대적인 요구에도 불구하고 상기한 여러 가지 문제점으로 인하여 큰 발전을 못하고 있는 실정이다. 따라서 하루 속히 교육 및 연구에 대한 정부의 관심과 지원이 이루어져 21세기의 농업화 사회를 선도하여 나갈 여건을 갖추어야 한다고 본다. ■