

열정적인 개신인

# 조수원교수: 곤충을 좋아하는 마음이 곤충에 대해 잘 가르치고 싶게 만들었습니다.

충북대학교 2012. 5. 24. 18:07

+ 이문추가

어린 시절, 곤충채



집을 해 본 적이 있는가? 컴퓨터 게임과 스마트 폰이 대세인 요즘 시대에 '곤충채집'이라는 단어는 매우 낯설게 느껴질지도 모른다. 그러나 곤충은 전 인류의 역사와 함께 해 온 생명체이다. 곤충의 종류는 그들이 생존해온 역사만큼이나 다양하다. 월진 기자들은 이렇듯 다양한 곤충을 끊임없이 연구하고, 이를 학생들에게 전달해주기 위해 노력하시는 식물학과 조수원 교수를 만나 인터뷰를 했다.

### ■ 식물외학을 전공으로 삼게 되신 계기



제 전공은 식물외학 분야 중에서도 곤충분야입니다. 저는 어려서부터 곤충을 좋아했습니다. 스마트폰이나 게임기가 없었던 그 시대에 저는 곤충채집을 하며 곤충을 키우는 것을 제일 좋아했습니다. 여러 가지 생물을 관찰하는 것, 특히 곤충을 관찰하는 것이 가장 흥미로웠죠. 곤충에 대한 저의 사랑은 대학시절까지 이어졌습니다. 성균관대학교 생물학과에 진학하여 곤충학을 듣고자 하였으나, 성균관 대학교에는 곤충학을 전공으로 하시는 교수님이 안 계셔서 곤충학 강의 개설이 취소되었습니다. 그래서 저는 당시 곤충학을 청강하고자 수원에 있던 성균관 대학교에서 서울 안암동에 위치한 고려대학교까지 통학을했습니다. 그 때부터 '내가 곤충학을 잘 배워 와서 우리나라의 많은 학생들에게 생물학 중 가장 큰 비중을 차지하는 곤충학에 대해 가르쳐야겠다.'라고 결심하게 되었습니다. 그리고 대학 시절의 그 꿈이 이렇게 현실이 되었습니다.

### ■ Systematic Biology에 게재된 논문

"Can Deliberately Incomplete Gene Sample Augmentation Improve a Phylogeny Estimate for Advanced Moths and Butterflies" 에 대하여

공식적으로 보고된 곤충의 종류만 해도 전 세계적으로 백만 종이 넘습니다. 그만큼 곤충은 생물 다양성 정도가 가장 높은 그룹입니다. 당연히 곤충 전체를 다 연구하는 것은 거의 불가능하고 따라서 전문학자도 곤충의 종류에 따라 다 나뉘어 있습니다. 저는 주로 나비와 나방을 포함하는 그룹인 나비목에 대해서 연구하고 있습니다. 이 논문은 미국 등 여러 나라의 학자들과 함께 나비목의 분류체계를 결정하는 진화와 계통에 관한 연구를 분자생물학적(DNA)으로 접근한 논문입니다.

나비목의 계통관계를 정확히 아는 것은 식물외학에서 매우 중요합니다. 예컨대 어떤 해충이 처음 보고되면 그 해충의 계통관계를 통해서 어떤 곤충이 계통상 가까운 잠재해충인지, 또 계통상 가까운 다른 곤충의 정보를 통해 새로운 해충이 어떤 해를 가할 수 있는지 등에 대한 정보를 확보할 수 있게 됩니다.

이번 연구는 나비목의 분자생물학적 계통진화 연구에서 비교하고자 하는 종들을 유전정보를 다 알지 못하고 부분적으로만 알 때 이것이 계통분석에 미치는 영향을 연구한 것입니다. 이 연구의 결과를 보면, 흔히 연구대상종들 중에 일부에서 유전정보를 확보하지 못하면 아예 이들은 빼고 연구하기도 하는데, 그럴 필요가 없으며 오히려 일부라도 포함시켜 연구하는 것이 더 나은 결과를 가져온다는 결론을 얻었습니다.

### ■ 강의 때 가장 신경을 쓰시는 부분

제가 강의를 하면서 첫 번째로 신경 쓰는 부분은 '얼마나 많은 정보를 어떻게 전달할 것인가' 하는 부분입니다. 두 번째는, 많은 정보 중 어느 부분을 학생들이 반드시 기억하게끔 해야 하는 지를 정하고, 이를 위해 어떤 노력을 할 것인가를 결정하는 부분이지요. 셋째는 피드백입니다. 학기말에는 항상 학생들을 위해 수업에 있어 어떤 개선이 필요할 지에 대해 피드백을 받아 다음 학기 수업에 반영 하고자 노력합니다.

위의 세 부분을 한 학기동안 충실히 반영하여 수업하기 위해서 저는 작은 시험, 즉 퀴즈를 거의 매주 실시합니다. 식물외학은 대학에서 새로이 배우는 학문이기 때문에 많은 학생들이 식물외학에서 많이 등장하는 영어 용어들에 대해 어려움을 느낍니다. 이러한 느낌을 줄여주기 위해서 영어 용어들에 대한 집중적 테스트가 실시됩니다. 이러한 하드 트레이닝에도 불구하고 학생들은 여전히 처음 접하는 학문에 대해서 어려움을 느낍니다. 그래서 저는 가능하면 어려운 수업을 보완하기 위해서 많은 사진들과 그림들을 동원합니다. 그렇지만 여전히 강의가 만만치는 않습니다. 특히 영어로 하는 과목은 더 하지요. 그래도 열심히 따라주는 학생들에게 감사합니다.



여러가지 곤충 비제들을 소개해 주고 있다.

### ■ 연구와 강의 사이

저는 연구와 강의를 놓고 굳이 우선순위를 매기자면, 강의를 우선입니다. 강의에 문제가 생길 소지가 있으면 출장은 최대한 피합니다. 강의에 대한 고민으로 보내는 시간이 연구에 보내는 시간보다 많은 것이 사실입니다.

연구는 적당히 하는 편입니다. 특별히 많은 논문을 내고자 하는 욕심도 없습니다. 최근에는 건강상 문제로 연구비도 대폭 축소했습니다. 평소에는 3~4개의 연구를 했는데, 그 정도만으로도 다 감당하기가 저로서는 힘들더군요. 그래서 앞으로 연구프로젝트는 1년에 많아 두 세 개 정도만 할 생각입니다.

저는 연구에서 동일한 방법으로 재료를 달리 하면서 같은 유형의 논문을 많이 내는 데에는 별로 관심이 없습니다. 그래서 제 연구 패턴은 크게 세 가지로 볼 수 있습니다. 특별히 좋은 논문을 낼만한 연구, 석사과정 등 학생이 배우는 과정으로서의 간단한 논문을 위한 연구, 연구비와는 전혀 무관하게 오직 생물학적 관심과 흥미 때문에 하는 연구, 이 세 가지가 제 연구의 종류입니다.

### ■ 식물외학을 전공하고자 하는 예비 대학생에게

식물외학은 식물의 아픔을 유발하는 생물과 환경을 연구하는 학문입니다. 거기에는 무생물적 환경요인도 있지만, 주로 병원균과 같은 미생물적 요인과 곤충 등 절지동물에 의한 해충학적 요인이 있습니다. 식물외학은 따라서 우리의 먹거리, 그리고 우리의 녹색환경을 어떻게 잘 관리하고 보존할 것인가에 관해 연구하는 중요한 분야이며, 기상 이변 등 지구 환경이 불안정해 질수록 그 중요성이 더해가는 분야입니다.

최근 산림청 등 여러 국가기관을 통해 식물외학의 중요성이 강조되고 있고, 우리가 운영하는 국내 최초의 식물종합병원 역시 올해부터는 국가의 지원을 통해 더욱 활발한 활동을 하게 되었습니다. 이제 얼마 후면 식물외사, 나무외사 등 전문성을 공인하는 방식이 도입 될 것이며, 그만큼 식물외학 전공의 미래는 밝습니다.

결국 우리에게 가장 중요한 것은 어쩌면 우리가 먹고 사는 것들, 그리고 우리가 함께 살아가는 생물환경 아닐까요? 이들에 대한 관심, 자연을 사랑하는 마음이 있다면 식물외학과를 지원하는 것을 추천합니다. 단, 우리 과의 올해 취업률 80%를 보고 그저 그것 때문에 우리 과를 지원하는 것이라면 정중히 사양합니다.

"2011학년도 최우수 강의 교수"로 선정되기도 한 조수원 교수는 강의에 대한 많은 열정과 학생들에 대한 애정을 갖고 있었다. 조 교수의 연구실에 보관된 수많은 종류의 곤충박제 그리고 학생들의 졸음을 깨우기 위해 외국에서 사오셨다는 '해리포터 젤리빈'은 바로 이런 교수의 애정을 나타내주었다.