

# 벼의 遺傳子규명 品種개량에 큰 공로

徐 學 洙

교수

〈영남대 농축산대학장/작물육종학〉

## 경남창녕출신 農學者

입춘이 지나면서 날씨가 꽤 풀렸다. 예전의 겨울은 생활이 궁핍한 사람들에게는 고달픈 계절이었다. 그러한 생활에서 식량은 매우 중요한 위치를 점하게 된다. 6.25동란후 10여년이 지난 1960년대초 당시 우리나라의 식량난을 해결하겠다는 의지로 농학에 뛰어든 서학수교수(52세, 영남대 농축산대학장/작물육종학).

경남 창녕 출생인 서교수는 벼의 품종개발과 관련된 유전자 규명과 벼의 유전자원 확보에 큰 업적을 쌓은 학자다. 서교수가 규명한 벼 유전자인 「sd-1」과 「ms-18」은 국제적 공인을 받아 「벼 염색체 지도」에도 나와 있다.

이러한 업적 등으로 본지 선정 「이달의 과학자」로 뽑힌 서교수는 「벼 융성불임성 유전자원 수집 및 유전양식 규명. I. 융성불임성의 Allelism」이란 논문으로 지난해 과충이 선정한 우수논문상을 수상했다.

## 유전자「sd-1」등 밝혀

서울농대 농학과를 졸업하고 농촌진흥청 작물시험장에서 1년간 근무하다 동대학원에서 작물육종학을 전공한 서교수는 대학원에서는 당시 통일벼를 개발중이던 허문회박사 연구실에서 연구를 했다. 서



◇이달의 과학자로 선정된 서학수교수가 우리나라 일반벼중 적미를 선별하는 연구작업을 하고 있다.

교수는 「수도 다수성품종 통일의 초형유전자 분석」이란 논문으로 지난 77년 박사학위를 취득했다. 이 논문으로 다수성을 지배하는 유전자의 염색체상 위치를 규명하게 되는데 그 유전자가 「sd-1」이다. 이로써 유전자 조작시에 필요한 기초자료를 구축하는 업적을 남겼다.

이 논문은 다수성과 내병충성 등 우수성을 지닌 일대잡종(hybrid)의 잡종강세에 이용되는 융성불임성 벼를 우리나라 논에서 150계통을 수집하고 특성을 조사한 것

이다. 연구결과 불임이 되는 7가지 유전적 요인을 발견했으며 유전자의 염색체상 위치를 규명했다. 여기에서 융성불임인 밀양 67ms 벼의 유전자 「ms-18」의 염색체상 위치를 규명했다. 이로써 일대잡종벼 생산 이용에 관한 자료를 구축하는 공적을 인정받게 되었다.

## 재래종 赤米특성 밝혀

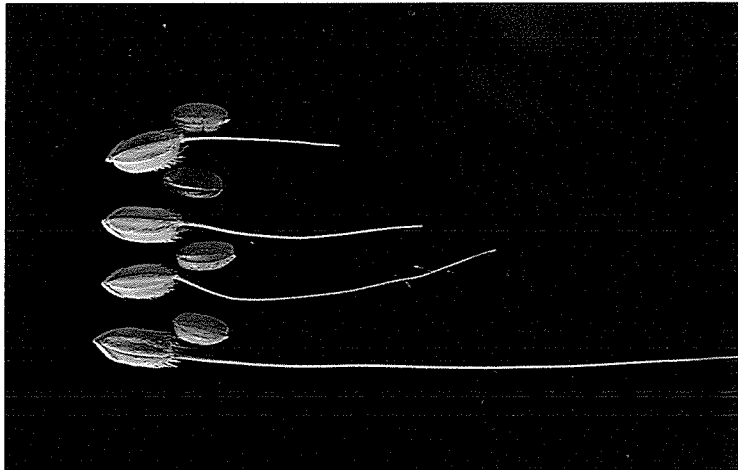
또한 서교수는 최근 한국과학재단의 연구비를 지원받아 우리나라 재래벼인 赤米

(앵미)를 제주도를 제외한 8개도 101개 시·군에서 4년간에 걸쳐 수집하여 특성을 검정했다. 『육종기술의 발전으로 식량 문제가 많이 해결되었으나, 그 부정적 측면으로 자연상태의 재래종이나 야생종은 소멸되고 있어 안타깝습니다. 급격한 환경변화에 대처하기 위해서는 긴 세월을 견뎌온 재래종이나 야생종이 필요하기 때문에 이에 대한 계속적 연구가 이루어져야 합니다』라며 서교수는 재래 적미에 관한 연구가치를 설명했다. 수집결과 1113계통의 준야생의 벼를 수집, 유전자원 확보를 위해 농촌진흥청 종자은행에 보존했다. 또한 필리핀에 소재한 국제미작연구소의 적미자료를 확보하여 혈통을 비교 검정한 결과 벼 전래경로를 추정할 수 있었다고 했다. 그리고 적미는 수심에서도 싹이 트는 특성이 있어 직파가 가능하고 전분이 많아 가공식품을 만드는 데에도 용이하다는 것이다.

현재 서교수는 정태영박사(농촌진흥청 농업유전공학연구소), 조영찬씨(영남대 박사과정)와 함께 적미의 유전자 차원에서 차이규명에 관한 연구를 하고 있다. 이 연구는 적미유전자의 이용가능한 특성을 규명하고 유전공학이용을 위한 유전자구조를 밝혀내는데 초점을 맞추고 있다.

### 소중한 「우리 것」 지켜야

『농업은 생명산업이며 삶의 터라고 생각합니다. 우리나라의 식량자급률이 현재 30%밖에 되지 않는데 이것은 생명을 외국에 의존한다고해도 과언이 아니지요. 농업의 중요성에 대한 인식부족, 그러니까 국민의식과 자주자립 의식이 부족한 것이 안타깝습니다』 서교수는 타분야에 비해 농업에 대한 투자가 부족함을 지적하면서 농업분야 뿐만아니라 전분야에서 우리 고유의 것에 대한 애착과 연구가 절실하다고 강조한다. 『우리의 것을 외국에



◇ 까락이 길수록 야생종이나 재래종에 가까운 벼의 모태

서 가져다가 기술개발을 하고 그 기술이나 제품을 우리나라에 되파는 경우가 많습니다. 우리에게 주어져 있는 소중한 것들을 보지 않고 그저 외국의 선진기술에만 눈을 돌려 습득하려는 안일하고도 미시적인 태도를 버려야 할 것입니다』

가족 모두 기독교를 믿고 있다는 서교수는 72년에 신학을 전공한 부인 신화자씨(50)와 결혼하여 1남 3녀의 자녀를 두었다. 건강을 위해 서교수는 매일 아침 산에 오르고 있으며 늘 건강하고 즐겁게 산다는 신조를 갖고 있다고. <김>