



수년전 모일간지의 기사내용을 인용하여 이야기를 시작한다.

러시아의 상트 페테르부르크에는 관광객들이 잘 모르는 명소가 하나 있다. 상트 이사크광장 근처에 있는 바빌로프 식물산업연구소가 그것이다. 러시아 농업과학원 산하의 이 연구소는 종자은행으로 명성이 높다. 단일기관으로는 세계 최대의 식물자원 연구소로서 25만점의 식물체 표본과 34만종의 식물 씨앗이 보관되어 있다.



서옥석 과장 / 농학박사

농촌진흥청
국립축산과학원 기금과

한 세기가 넘게 세계 수 십개국으로부터 식물종자를 체계적으로 모아온 곳이다. 채집한 표본 중 장기보존이 필요한 종자는 영하에서 보관하며 씨앗을 정기적으로 파종시켜 새 종자를 수확하기도 한다. 인류의 생존을 위해 반드시 필요한 식물종의 다양성을 지키는 최후의 보루인 셈이다. 육종 연구가라면 누구나 한번쯤 방문하고 싶은 성지로 꼽힌다.

그러나 연구소의 역사와 규모에 놀라는 사람은 많지만 이 종자들이 어떻게 오늘날까지 온전하게 보존되어 왔는지를 아는 사람은 많지 않다. 바빌로프

연구소는 여러 차례 존폐의 위기를 겪었다. 1930년대의 '리센코 논쟁'을 비롯해 몇 번의 기로가 있었다.

그러나 가장 큰 시련은 제2차 세계대전으로 거슬러 올라간다. 당시 레닌그라드로 불리던 이 도시는 900일 동안이나 독일군의 포위에 맞서 싸워야 했다. 시민들은 고립과 결핍 속에서도 나치에 대항해 이 유서 깊은 도시를 사수했다. 전쟁 직전 바빌로프 연구소의 대다수 연구원들은 우랄지역으로 소개되었고, 약 50명의 과학자만이 남아 연구소를 지켰다. 이들은 평상시와 다름없이 매일 출근하여 종자 상태를 확인하고, 연구와 관리업무를 수행했다. 식량 부족으로 굶어 죽는 시민들이 속출하는 가운데 과학자들도 서서히 쇠약해졌고 끝내 31명이 아사하기에 이르렀다.

이 상황을 책으로 남긴 드미트리 파블로프는 이렇게 기록하고 있다.

“과학자들은 영양실조로 발을 질질 끌면서도 연구소에 나와 자신들의 의무를 다했다. 죽지 않기 위해 곡식을 먹고 싶다는 유혹과 귀중한 식량종자를 보존해야 한다는 사명감 사이에서 이들의 고통이 얼마나 컸을까. 그러나 과학자들은 서로간의 연대와 의지로 종자 은행을 끝까지 지키면서 차라리 죽음의 길을 택했다. 과학과 미래세대를 위해 단 한 톨의 씨앗도 훼손시키지 않은 채.”

이런 내용이다. 당시 이 글을 읽으면서 오싹하는 전율과 함께 숙연한 심정으로 마음의 옷

깃을 여뻐던 기억이 생생하다. 인간이 자신의 소명을 어떻게 인식하고 어떤 모습으로 행동하느냐에 따라 '사람이 꽃보다 아름답다'는 말의 의미가 구현되는 것이구나 라는 생각도 해본다.

종자를 지키면서 '꽃같은 전우의 모습'으로 스러져간 연구원들의 일터였던 바빌로프연구소는 초대 소장 니콜라이 이바노비치 바빌로프(1887~1943)의 이름을 따서 1920년에 창립되었다.

바빌로프는 세계 수 십개국을 여행하면서 여러 가지 식물의 야생종을 수집했고 65개국에 연구원들을 파견해 15만종이 넘는 종자를 수집해 조국의 종자창고를 채워나갔다. 1940년 8월 6일 서 우크라이나의 초원에서 야생종자를 채집하던 그는 58개 항목의 죄목으로 체포되었다. 사형선고를 받고 사라토프 형무소의 지하 사형수 독방에서 지내다가 10년형으로 감형은 되었으나 1943년 1월 16일 이 위대한 소비에트의 학자는 영양실조와 폐렴으로 세상을 떠났다.

바빌로프의 죽음은 '리센코학설'과의 충돌에서 시작되었다. '리센코학설'의 요지는 '획득형질의 유전성'을 주장하는 것이다. '어떤 생물이 특별한 환경에 처하면 후천적으로 여기에 대응하는 능력이 생기고 이 능력은 후대에 유전된다'는 설로서 이에 따른다면 품종개량을 위해 세계 각지에서 유전자원을 수집할 필요가 없고 결국 바빌로프가 하고 있는 연구 방식은 아무런 의미가 없게 된다. 추위에 강한

종자가 필요하면 추운 조건에서 몇 년 정도를 키우면 내성이 생기고 그 내성은 후대에 유전되면서 결국 추위에 강한 신품종이 탄생되는 것이다.

이토록 편리하고 경제적인 '리센코학설'은 당시의 최고지도자 스탈린의 마음에 꼭 들어맞는 것이었다. 이 학설의 주창자 리센코는 정치적인 후광에 따라 농업과학에 있어서 최고의 지위를 받았고 아카데미의 우두머리로 취임했다. 교육장관과 농업장관 자리는 그의 지지자로 채워졌고 모든 학교에서 그의 학설을 가르치도록 할 수 있었다. 소비에트의 농업은 그의 이론과 방식과 제도만을 따르게 된다.

그 후 30년 동안에 소비에트는 국가적으로 필요한 종자 즉 가뭄에 강한 것, 추위에 강한 것, 수량이 많은 것 어느 하나도 만들어내지 못했다. 소비에트가 적대국인 미국에 먹거리를 의존해야 하는 심각한 현상은 이렇게 시작되었다. '과학'이란 분야에 '정치'와 '사상'이 개입되면서 돈이 가장 적게 드는 '리센코학설'이 실천된 결과이다. 과학은 합리적이어야 한다. 투자없이 성과를 기대하는 것은 비합리적이다.

최근 언론을 통해 농촌진흥청에서 개발한 토종 '우리맛닭'이 소개되었다. 토종 '우리맛닭'은 오래 전 선행연구자들이 참으로 어렵게 조성한 종자를 기반으로 만들어진 것이다.

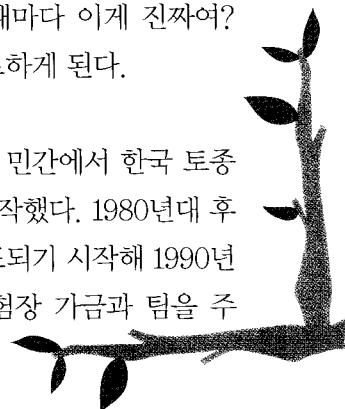
우리나라의 토종닭은 한일합방 이전까지는 우리민족의 축산물 공급원으로서 중요한 자

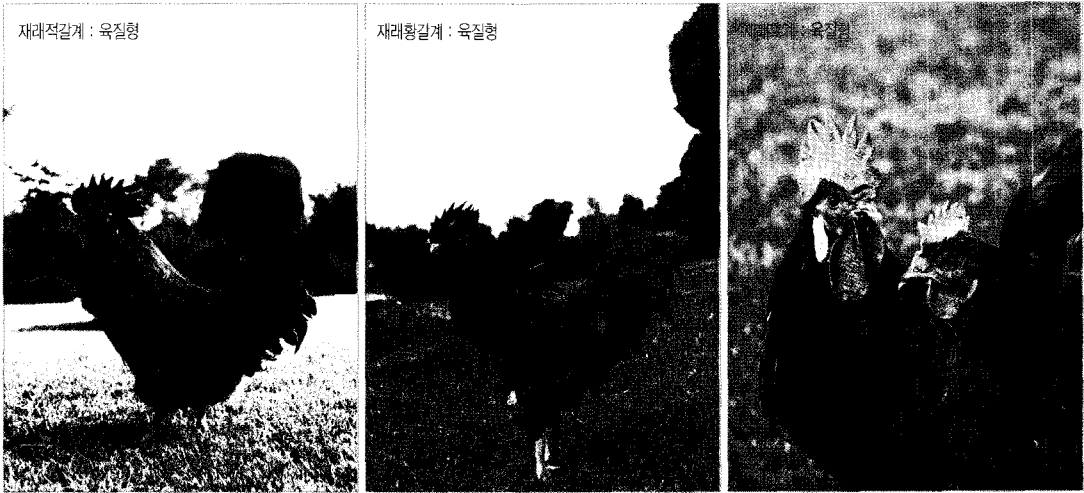


원이었으나 1900년 초 일본인들을 통해 개량종이 도입되고, 1952년도 이후 한국전쟁 후 복구사업의 일환으로 미국을 비롯한 UN원조 기관에서 개량가축종자의 원조가 본격화되면서 멸실되기에 이르렀다. 이후 30여년간 한국의 토종닭은 산업계, 대학, 연구소 어디에서도 거론되지 않았다. 소비에트가 '리센코학설'의 허구적 경제성에 취해 종자의 중요성을 망각했던 기간과 같은 30년 동안 한국의 토종닭은 잊혀진 존재였던 것이다.

1980년대 우리나라의 산업화 과정이 진행되고 국민소득이 증가하자 우리의 기호에 알맞은 토종닭의 추억을 떠올리는 소비층이 생겨나기 시작했다. 그러나 속수무책, 사라진 종자를 구할 길이 없으니 유사품과 둔갑된 외래종이 그 자리를 파고들게 되고, 소비자들은 토종닭 한 마리를 먹을 때마다 이게 진짜여? 가짜여? 하는 심정을 토로하게 된다.

이때쯤 국가연구기관과 민간에서 한국 토종닭에 대해 눈길을 주기 시작했다. 1980년대 후반부터 연구보고서가 발표되기 시작해 1990년대에 이르러서는 축산시험장 가금과 팀을 주





(그림 1) 한국 토종닭 종자 복원

축으로 한 재래닭 특성 연구논문 등이 발표되었으나, 그 내용은 학술적인 내용에 치중되어 산업에 직접 접목시키기에는 한계가 있었다.

이즈음 연구진을 결집하고 연구비 확보를 통해 한국 토종닭의 복원과 개량의 기반을 확립한 학자가 서울대학교 오봉국 박사이다. 당시 그분이 설정한 토종닭 관련 연구 로드맵은 첫째, 토종닭 종자를 복원하고, 둘째, 복원종자를 유엔환경보존기구(UNEP)에서 제정한 생물다양성협약에 따른 유전자원으로 등록하며, 셋째, 복원종자를 모본으로 교배종을 만들어 실용계를 작출함으로써 경제성을 제고하는 것이었다.

이 사업은 매우 방대한 것이었다. 토종닭은 짧게는 30년, 길게는 90년 동안을 관심없이 버려두었던 존재이다. “이 닭이 토종이다”라고 누군가 주장한들 혈통과 내력의 기록이 없다. 수십년간 외래종과 광범위하게 교잡이 이

루어진 종자가 토종닭이란 이름으로 지방에 널리 보급되어 있어서 순수종자를 찾는다는 것이 형편없이 엉클어진 실타래를 푸는 것과 비슷한 양상이었다.

오봉국 박사의 진두 지휘하에 연구진은 1994년부터 1997년까지 4년간의 고군 분투를 시작한다. 이 기간 중 연구팀이 수행한 과제는 총 11개였고, 연구비는 9억2천만원을 투입했다. 참여한 인원은 대학교수가 16명, 연구관 8명이었으며, 4년간의 연구기간 중 참여한 연 인원은 84명이라고 기록되어 있다.

당시 11개 과제별 책임자는 농촌진흥청에서 이상진, 이학교, 정일정, 김기석, 최철환 등 5명의 연구관이, 서울대학교에서 오봉국, 이무하, 한재용, 박용호 교수 등 4명이, 그리고 충남대학교 한성욱 교수, 대한양계협회 한경택 소장이 담당했고, 공동연구자로는 농진청의

박무균, 박용윤, 이종문 등 연구관 3명, 대학교수로는 지구만(고려대), 이정구(강원대), 김재홍(전남대), 여정수(영남대), 최양일(충북대), 최연호(신구대), 박종수(충남대), 이규호(강원대), 하정기(경상대) 등 9명이 참여했다.

오봉국 박사의 기록을 보면 참으로 많은 사람들이 힘을 합쳐 사업을 추진했음을 확인할 수 있다. 자문위원으로 참여한 당시 서성배 농림부 축산정책과장, 정선부 축산기술연구소장, 이인형 축산기술부장, 박근식 수의과학연구소장, 박종운 충북도 종축과장, 유병현 미원축산연구소장, 홍승갑 현인농장 대표, 이규성 (사)대한양계협회 전무 등이 참여했고, 사업 성패의 첫 단추였던 종자를 제공해 준 경기 파주 현인농장(홍승갑), 경북 안동 울산농장(권기봉), 전북 임실 대정농장(이의상), 충북 옥천 보람농장(김대현)에 대해서도 감사의 말을 기록하고 있다.

1997년도에 4년간의 사업이 마무리되었고 사라졌던 한국 토종닭이 그 모습을 드러냈다. 그동안 경향각지를 헤매며 수집한 토종닭 종자가 3계통 1,769수, 외국에서 도입한 순계로서 로드종 451수, 나고야종 361수, 코니쉬종 2계통 696수 등 합계 3,277수가 최종 연구산물로 남겨졌다. 이들을 기반으로 실용계 작출이 가능하게 된 것이다. 연구진은 4년간의 결실인 시험계 전부를 농촌진흥청에 이관하여 후속연구를 지속토록 했다.

이렇게 남겨진 종자가 제 대접을 받는다는

짧지 않은 시간이 또다시 소모되었다. 인계받은 순계를 모본으로 실용재래닭이란 이름의 닭을 시범사업으로 보급했으나 보조사업이 끝나면서 사육을 포기하는 농가가 속출했고 종자의 쓰임새가 없어지게 되었다. 성과가 나타나지 않는 품종보존사업을 중단하고 불필요한 종자를 폐기 처분하라는 내부의 요구도 높아졌다. 국내 연구 풍토상 연구원들이 어쩔 수 없이 단기적 성과에 눈길을 돌려야 하는 현실도 문제였다. 어렵게 복원된 토종닭 종자는 분양을 요청하는 전화 민원 해결용 정도로 10여년 동안을 준 방치상태에 놓이게 된다. 이 과정에서 몇 계통의 종자는 실제로 폐기되는 수난을 겪었다.

우여곡절을 겪은 토종닭 종자가 쓰임새를 찾은 것은 2008년도부터 시작된 종자의 상표출원, 시식행사와 홍보, 맛 차별성을 과학적으로 정리하여 알리는 활동 등을 통해서이다. 참으로 다행스런 일이다.

보릿고개에 굶어죽는 식구가 생겨도 처마 밑에 매달아 놓은 낱알 종자는 건드리지 않는다는 것이 우리의 정서이다. 그러한 정서에서 토종닭은 잠시 소외되었던 것이다. 우리나라 가금학계에 선구자적 해안을 지닌 리더가 있어 당시의 연구비를 확보하고 연구역량을 결집하여 종자를 되찾아 놓았으니 참으로 다행스러운 일이다. 당시 사업에 참여했던 연구원 중 몇 분은 이미 고인이 되었다. 오봉국 박사를 비롯 본고에 거론된 모든 분들께 진심으로 감사를 드린다. 🐔

