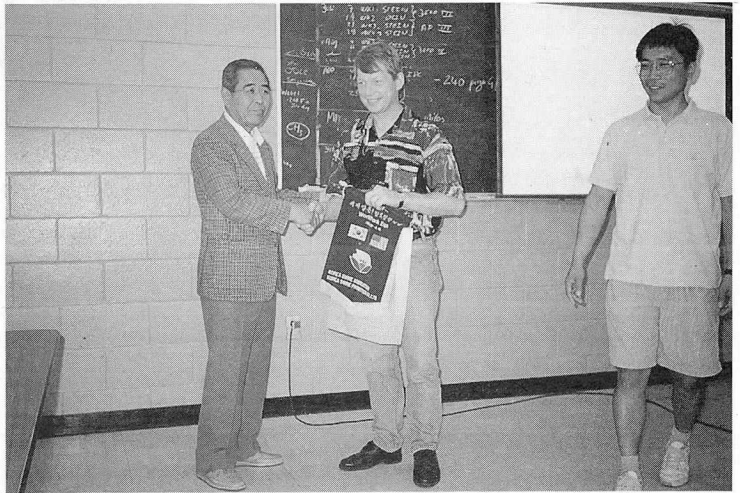


## 세계 양돈 박람회를 참관하고(III) (일리노이스 대학 방문)



정 숙 근 박사  
(본회 제1검정소장)



▲ 일리노이스 대학에 페넨트 전달 (덴마크와 한국 박사학위과정의 유학생)

〈9월호 75쪽에서 계속〉

### 3. 일리노이스 대학 방문

#### 가. 대학의 개관

6월 13일 버스로 두 시간 이상을 달려와 일리노이스 대학 양돈연구 센터에 이르렀다. 우리나라의 대학 캠퍼스와는 달리 대학교 교정의 한계가 보이지 않고, 마치 우리나라 도시의

한 구역과 같은 시가의 도로가 교정을 이리저리 뚫고 지나가고 있어서 마치 주택가와 같은 느낌을 주었다.

무어맨(MOORMAN) 회사의 사전연락으로 우리들을 맞이할 준비를 갖추고 있었다. 조그마한 강의실에 안내 되었으며, 영양학으로 박사학위 과정을 밟고 있는 덴마크사람인 대학원생이 설명을 하였다. 설명 보조자로서 같은 연구실에서

공부하고 있다고 하는 황이라는 한국 대학원생이 통역을 하게 되었다.

이 대학은 1876년에 설립되었으며 35,000명의 학생이 다니고 있고, 112개국으로부터의 유학생이 5,000명 정도가 되며, 현재 한국인의 대학원생만도 200명 정도나 있다고 한다.

### 나. 연구내용

이곳에서는 단위동물(單胃動物) 연구를 하고 있으며 4명의 교수와 20여명의 대학원생이 있다고 한다. 약 500여두의 모돈이 있고 포유돈, 포유자돈, 육성돈 및 육돈에 관한 것을 연구하고 있다. 이스타스 박사 연구실에서는 모돈의 유선(乳腺) 생리, 단백질 대사, 자돈사양에 관한 것을 연구하고 있다고 한다.

특히 자돈의 성장모형을 전산 프로그램화(Growth modeling Program)하여 성장형태에 따라서 돼지에서 발생하는 이윤을 예측하게 하는 전산 프로그램이 개발되었다고 하며, 사용료는 약 2만불(1,600만원) 정도가 될 것이라고 한다.

특히 근래에 알려진 단백질 대사촉진제인 비테인(Betain)을 급여하면 20% 정도의 살코기 증산효과를 가져올 수 있다고 한다. 또한 최근에는 고지방 함유(高脂肪含有) 옥수수가 개



▲ 일리노이스 대학 무어맨 양돈 연구농장 앞에서

발되었다고 하며, 일반적인 옥수수의 지방함량은 보통 3.5% 정도이나 고지방 옥수수의 지방함량은 7%나 된다고 한다.

이상과 같은 단백질 대사촉진제 비테인이나 고지방 옥수수를 돼지에 먹일 경우에 성장모형 프로그램을 이용하게 되면 이들 물질로 인한 양돈의 수익성을 예측할 수 있게 된다는 것이다.

독특하고 실용성이 있는 착상이라고 생각은 되었으나 돼지의 성장에 미치는 요인은 단순한 것이 아니라 여러가지로 복잡한 것으로 이같이 복잡한 요인을 성장모형 프로그램상에 어떻게 반영하였을 것인가를 생각하면 무척이나 어려운 작업이며 실용성이 어느 정도나 될 것인가 하는 생각이 앞서기도 하였다.

### 다. 실험농장

실험농장이 4개소에 있으며 연구내용은 다음과 같다.

#### 1) 돼지 연구농장

모돈 240두 규모이며 영양관계, 생태(生態)에 관한 사항, 환경(온도, 습도 등)에 관한 것을 연구하고 있다고 한다.

#### 2) 무어맨 농장(Moorman Farm)

이 농장은 우리들을 안내하고 있는 무어맨 사료회사가 대학에 기증한 농장이라고 한다. 모돈 240두 규모이고 듀록종이 많으며 영양, 번식관계, 비유생리 및 유전자지도에 관한 것을 다루고 있다고 한다.

#### 3) 실험동물 연구농장

모돈 120두 규모이며 중국의

재래종 매산돈을 비롯하여 3개 품종이 있으며 번식, 육종 및 유전자 지도에 관한 연구를 하고 있다고 한다. 특히 매산돈은 자궁의 크기가 개량종 보다 크다고 한다. 개량종은 자궁의 크기가 작아 자돈이 착상(着床)할 자리가 없어서 산자수가 적어지는 것으로 해석하고 있으며, 앞으로 돼지의 산자수 증대를 위해서는 자궁이 큰 것으로 개량해야 한다는 것을 암시하고 있었다.



▲ 일리노이스 대학 무어맨 양돈 연구농장 입구

#### 4) 식물 및 생태 연구농장

특수실험과 질병에 관련되는 실험을 하고 있다고 한다.

#### 라. 무어맨 돼지 연구농장 견학

모든 240두 규모의 농장이라고 하며 순종돈이 100두, 나머지는 F1이라고 한다. 1개돈사가 약 60여평 정도로 이루어진 돈사가 수개동 줄지어 있었다. 오래된 건물로서 스톨사나 분만돈사가 각 돈사마다 시설을 달리 만들어 진 것이 특징이었다. 돈방바닥은 플라스틱제 스크릿식이 있는가 하면 철봉으로 만든 것도 있으며 철망을 깔 곳도 있었다.

스톨이나 분만책 등 모든 시설이 설치한 지가 오래된 것이며 보수한 흔적을 볼 수 있었다.

“

개량종은 자궁의 크기가 작아 자돈이 착상할 자리가 없어서 산자수가 적어지는 것으로 해석하고 있으며, 앞으로 돼지의 산자수 증대를 위해서 자궁이 큰 것으로 개량해야 한다는 것을 암시

”

구식으로 낙후된 시설을 편리하게 수리, 현대화 하여 이용하려는 노력을 역력히 볼 수 있었다.

분뇨는 슬러리식으로 돈방바닥에 저장되어 있으나 멀리에 분뇨저장 늪(방죽 : Lagoon)을 볼 수 있었다. 농장주변은 끝없

는 옥수수 밭이었으며 지평선 상에는 높고 많은 싸이로와 건물을 볼 수 있었다.

#### 마. 종돈의 자질

종돈은 제법 체장이 있으면서도 지체가 건설하고 좋은 체폭을 유지하고 있으며 체지방이 약간 많은 감을 주는 것이 아쉬운 점이였다. 종돈으로 팔수도 있으며 수일전 한국사람이 구입을 예약하고 갔다는 것이며 판매가격도 무척 싼 것으로 들었다.

#### 바. 대학 견학을 마치고

대학 견학을 마치고 대학변 두리에 있는 조그만 한식식당에서 늦은 점심을 하기로 하였다. 작은식당에 손님이 많아서 바로 식당에 들어갈 수 없었으

나 한식을 할 수 있는 다른 식당은 없다가에, 양식에 싫증이 난 우리일행은 찜통같은 날씨에도 길가 처마끝에서 식당자리가 날때까지 기다리는 수밖에 없었다. 약 한 시간을 기다리는 동안 불만이 나올법 했으나 한식이라는 매력때문인지 큰 불만 없이 기다리다 식탁에 앉을 수가 있었다. 비빔밥을 주문하였고 잠시후 비빔밥이 나왔다. 콩나물을 비롯하여 채소류가 수북하게 쌓여 있었다. 언뜻보아 양이 많아 보여 늦은 점심에 잘 되었다고 생각하였다. 숟가락으로 비웠더니 대부분이 야채이고 밥이란 1/3도 안되어 마치 서양음식 샐러드를 먹는 것과 다름이 없었다. 그래도 할 수 없이 절반정도를 먹어치우고 나왔다.

식사후 우리는 바로 두대의 차에 몸을 싣고 무어맨 본사가 있는 퀸시(Quincy)로 행하였다. 작년에 미시시피 강물이 넘쳐 옥수수 수확을 못했다고 하는 넓고 넓은 평야를 거치고 산도 넘으면서 두시간 반후에야 미시시피 강변 하니발이라는 곳에 도착 하였다. 세계에서 제일 긴 강으로만 들었던 강, 캐나다에서부터 시발하여 이곳 하니발을 거쳐 남쪽 멕시코만으로 향한다는 것이다. 이곳에서의 강폭은 그렇게 넓은 것은 아



▲ 일리노이스 대학 돈사 광경

니다. 물이 풍부하고 제법 유속(流速)이 있는 듯 하였다. 그런가하면 멀리 반대편에서는 강가에서 목욕을 하는 광경도 볼 수 있었다.

이곳에서 목적지 Quincy까지는 그리멀지 않기 때문에 이곳의 유람선에서 선상(船上) 저녁 식사를 하고 목적지 호텔로 들어가기로 계획되어 있었다. 6시에 유람선에 올랐다. 많은 미국사람도 탔으며 주로 부부간의 노인층이 많았다. 배를 타고 물길따라 내려가면서 식당의 식탁을 배정 받았으며 식탁에는 태국기와 성조기가 놓여 있었다. 4인조 악대가 연주를 하면서 흥을 돋우기도 하였다. 식사가 시작되어 차례로 고정된 음식을 각자가 받아 먹는 형식

이었다. 식사를 하는 도중에 기차와 같이 연결된 긴 배가 지나갔다. 이 배를 바지선이라 하며 미국의 북부 옥수수지대에서 생산되는 옥수수과 밀, 콩 등을 싣고 남부로 가는 배라고 한다. 옛날 영화에서 보았던 한 장면을 실제로 보게 된 것이다.

식사가 거의 끝나자 한 노부부가 앞에 나와 악대음악에 맞추어 춤을 추었다. 여기에 질세라 우리 일행중 K씨는 재빠르게 노래 한 곡을 신청하였다. 그러나 악사들이 모르는 음악이라고 하여 그와 비슷한 음악을 연주하여 주어서 세사람이 뛰어나가 우리 나라에서의 노래방 슝슝을 유감없이 발휘하고 저녁식사를 마쳤다. **●**