

브라질 아르헨티나의 식품포장실태(1)

박 형 우

저장유통연구팀

필자는 브라질에서 열리는 식품박람회, FISPAL '98과 국제학술회의에 참석하고 브라질, 아르헨티나의 식품포장실태, 열대과일의 유통실태와 연구동향을 조사코자 1998년5월31일 부터 6월 12일까지 대학, 연구소, 시장, 슈퍼, 도매시장과 남미최대의 골판지 공장을 방문, 보고 느낀 결과를 수록합니다.

1. 방문기관들

1.1 Universidade Estadual de Campinas

면담자: Carlos Alberto R. Anjos 교수
 Marcelo Chris tianiti 교수
 연락처: Unicamp-Fea-CP 6121, 130810970,
 campinas, SP Brasil
 Tel:(019)7883992 Fax:(019)2393617
 E-mail:Oleqram@fea.unicamp.br

이 대학은 1966년에 창립되어 19개의 대학과 2,940천㎡의 대지에 403천㎡의 건물을 갖고 있으

며 14,756의 학생이 있고 46개의 학과 80개의 대학원 전공 분야가 있다. 학부생이 8,627명, 석사가 3,012명, 박사과정이 1,935명, post doct. 등이 1,182명이 있었으며 상파울로주 학생이 73.7%, 타주가 20.8%, 외국인도 5.5%에 달한다고 한다.

식품 포장, 식품 저장 분야의 교수들로 구성된 단과 대학은 식품 공학, 식품 가공, 식품 생화학, 식품 미생물 분야로 나뉘어 있으며 학부생이 170여명, 대학원생이 130여명에 이른다고 하며 브라질 최고의 학부임을 자랑하고 있었다.

식품 포장 분야는 금속 포장, 플라스틱, 종이류, 유리 등의 물성을 측정하는 물성 측정기들, 유통중의 충격시험을 할 수 있는 충격시험기, 포장재로부터 식품으로 이물질 등의 전이를 알아 볼 수 있는 기기류와 저장 시험을 할 수 있는 온습도 조절용 저장고 등이 상당히 고루 갖추어져 있었다. 연구비의 대부분은 상파울로주 정부의 세금에 의해서 지원된다. 물건거래시 1%이 세금이 이 uni camp와 상파울 대학 및 연구소에 투자된다고 한다. 또 업계와 긴밀한 관계를 유지하고 있어 산학연구가 용

이하며 브라질 모든 주 중에서 상파울로주가 가장 부유(GNP 10,000US\$)하고 인구도 많으며 상업 도시로서 면모를 갖추고 있었다. 수도 브라질리아는 근대에 옮긴 수도로서 행정도시로 역할을 하고 있다고 한다.

한국인인 장 교수는 extrusion분야를 연구하고 있는데 최근 브라질 최초로 업계의 지원으로 2층 건물이 신축되어 거기에 twin extruder를 설치하고 이 분야에 대한 업계 기술 지원, 강의, 연구를 하고 있으며 국내의 post doctor 과정이나, visiting과정자가 한국에서 오기를 원하고 있었다.

1.1.1 브라질의 산업 개황

지리적으로 세계에서 다섯 번째로 큰 나라이며 인구의 77% 1억 6천만명이 도시에 살고 있으며 상파울로에는 18백만명이 살고 백만명이 넘는 도시가 12곳이 넘는다. 세계를 선도하는 농산물은 콩류, 설탕, 커피, 코코아, 메이즈, 쌀과 농축 오렌지 주스이며, 그 다음으로 코코아, 코코아베이스 식품, 담배, 고추, 너트, 면화, 땅콩, 사이살삼 등이다. 세계 가장 많은 축산 사육두수, 145백만두를 자랑하며 연간 4백만톤을 생산하는 돼지가 주를 이룬다. 이 중 5십만톤을 수출하고 있다. 지금까지도 오렌지와 바나나가 농산물 수출의 주종을 이루었는데, 최근 남부 3개 지역에 집단 재배 농장을 조성하여 메론, 포우포우와 포도, 망고, 아보카도, 배, 무화과 등이 수출되고 있다.

아마존의 밀림 덕분에 세계 펄프 수출을 선도하고 있으며 이것은 유카리나무에서 주로 생산한다. 또 목재로는 plywood, 하드보드, 목재류 등이 수출된다.

1.1.2 포장산업 개황

포장 산업의 규모는 GNP, 6000억\$의 1.2%인 7200백만\$에 달한다. 포장 관련 조합이 100여개에 달하며 이들이 브라질 포장 산업의 60%를 생산하고 있다. 94년에 총 3.9백만ton의 포장재가 생산되었으며, 연포장, 플라스틱, 유리, 금속이 식

품 포장의 주종을 이루며, 지류는 가공 식품 분야가 아닌 쪽에 더 많이 사용되고 있다. 포장재들의 소비량은 지난 년간 PET 소비량이 급증하여 44천 ton이 생산되었고, 플라스틱 1인당 소비량이 10kg에 달하고 있다. 89년에 383천톤에서 94년에는 500천톤으로 플라스틱 생산량이 증가했고, 3,000여개의 업체가 있다. 3대 메이커는 Dow Chemical, Rhocitia, Union Carbide, Shell 사다.

LDPE는 178천톤이 포장용으로 생산되었고, 117천톤이 백, WRAP용으로, 155천톤이 필름용으로 생산되었다. PP는 112천톤이 생산되었다. 연포장규모는 146천톤이며 백과 WRAP용으로 53.7천톤이 사용되었고 테트라팩이 48.2천톤, 라벨용으로 15천톤이 사용되었다.

Solid board와 크라프트지는 245천톤이 DW, TW 상자로 쓰였고 이들은 의약품, 담배, 위생용품, 트레이 등에 사용되었다. 이 중 202천톤이 포장 분야에 사용되었다. 금속은 583천톤이 주석과 black plate로 사용되었고, 식용유, 분유, 페인트용 포장재로 주로 쓰였으며, Al.은 32천톤이 사용되었다. 이 중 19.6천톤이 two-piece can에 사용되었다.

유리는 796천톤이 생산되어 Cispero사가 40%, Santa Maria사가 20% CIV 사가 14%를 점유하고 있다. 주로는 음료용기로 660ml짜리 크라운 캡용이 50억병이 생산되며 맥주, 소프트드링크, 미네랄워터 분야에 사용되고 있다. 지류와 판지류는 2,500천톤의 종이 생산되었고, 카톤은 540천톤, 생산된 종이의 1,000천톤은 포장가공분야(가공지)에 쓰이며 450천톤은 유럽과 남미로 수출하고 있다.

1.2 Packaging Technology Center

면담자: Luis Madi 연구소장

Claire Sarantopoulos 실장

Assis garcia 실장

연락처: Av. rasil. 2880. p. o. Box 139

13073-001, Campinas, SP.

Tel:55-19-241 5222, ① 2418445

E-mail:aegarcia@ital.org.br.

브라질 최대의 식품 포장 연구 센터로, ITAL (Inst ituto de Tecnologia de Alimen tos, 식품 연구소)의 부설 연구센터로 되어 있으며 식품 포장만을 연구하고 있다.

97년도 ITAL연구소의 재원은 상파울로 정부에서 642백만R\$(US 548백만\$)과 업계로부터 2,261백만R\$로 총 2,903백만\$(US 2,481백만\$)의 재원이 연구비로 들어왔는데 이는 당초 목표 2,500백만R\$보다 더 증가된 것으로 업계에서 그 재원이 당초 계획 보다 더 많이 지원되었기 때문이라고 한다. 특히 브라질 최대 박람회인 FISPAL을 주관함으로써 여기서도 상당한 재원이 지원 될 뿐만 아니라 업계와의 긴밀한 관계를 유지하고 있었다.

포장 관련 연구설비는 한국의 디자인 포장개발원 보다 더 나은 장비(진동 시험기, 낙하시험기, 충격 시험기)도 보유하고 있으며 Claire 실장이 아주 열심히 이 일을 수행하고 있었다. 우리 연구팀의 국제 공동 연구사업을 상세히 설명하자 한국과 국제 공동연구도 희망하였다. Memorandum of agreement와 연구 경력 등을 써서 보내주기로 의견을 모았으며, 성의와 열의가 대단하였다.

1.3 국제 학술회의 및 식품박람회

국제 학술심포지움은 FISPAL '98과 동시에 Anhembi 전시장에 있는 심포지움관에서 열렸다.

학술회의에 참가한 학생들의 열의도 대단하지만 업계에서도 많은 참석을 한 것으로 보아 의외였다. 이것을 토로하지 않을 수 없다. 300여명이 시종 자리를 지키고 있었으며 한 테마가 끝날 때마다 질의 응답이 끊이지 않았다.

국내 학술회의는 해외초청인사가 주로 외국 교수들이 대부분이나 브라질의 경우 맥도날드나 테트라팩, 크라오 백의 임원진이 직접 방문하여 신제품, 연구결과 등을 발표하는 것이 우리와 다르다고 판단되었다.

진행순서는 아래와 같다.

09:00~09:15 연구원원장축사, 업계 단체회장 축사

09:15~10:00 식품기술의 브라질과 국제적인, 주로 미국과 유럽의 동향에 대해 식품기술센터의 Claire실장이 발표를 했다.

10:30분부터 카톤박스의 식품 포장에 적용 특성에 대한 것을 브라질 최대의 판지포장회사인 Celulose papel사의 Paulo Cesar 마케팅 이사가 발표했는데 유가공품과 지방이 많이 들어 있는 식품 마가린, 버터, 스넵류 등의 내포장재로 부터 내용물 중의 지방성분이 용출되어 외부 포장상자에 흡수되는 것을 막는 포장지를 개발했다는 내용으로 상당히 진보된 것이라고 판단되었다.

11:15분부터는 소비자의 기대에 부응한 식품들 이란 주제로 식품 consultant인 Paulo Eduardo 소장이 발표했는데, 브라질에서 소비자 구매욕을 고려한 심포지움이 열린다는 데에 정말 이해가 안 되었다. 우리가 우물안 개구리인가 싶었다. 우리는 아직 식품과학회 등에서 이 분야가 거의 다루어지고 있지 않기 때문이리라.

13:30분부터는 패스트푸드를 이용한 식품과 메카니즘에 대해 맥도널드사에서 Roberto Pedreira 소장이 나와서 이야기를 했는데 우리 나라 Foodex 에서도 버거킹, 피자헛, 켄터키 프라이드치킨사 등의 임원진이 이런 심포지움에 참가하여 자사의 연구결과나 개발동향에 대해 발표를 잘 안하는데 브라질의 경우 우리와는 참 대조적이라 할 수 밖에 없었다. 우리의 섬외력의 문제인지 아니면 어떤 다른 것이 있는지...

14:15분부터는 어린이를 위한 식품용 카톤상자 라는 제목으로 테트라팩의 Eugo Squilloro 부사장이 발표를 했다. 어린이용의 팩사이즈와 또 내포장재의 전이 흡수 문제를 다루고 있었다. 디자인도 어린이에 맞게 디자인한다는 것이었다.

15:30분부터는 연구소와 유기적 협조를 위한 Cryovac 시스템이란 주제로 Cryovac의 기술 부장 Jeans Louis 씨가 발표했고,

16:15분부터는 MA보존 시스템의 원리와 브라질내 생체식품들에 적용 가능성 등에 대해서 White Martous사의 Cristina Gomes 이사가 발표했다.

17:00시부터는 Antonio Cobral 이사가 의료, 약학관련 포장에 관해 발표를 했다. 또 "Brasil Pack Trends 2005"를 준비하기 위한 위원회 등이 설립되어 이미 신청을 받고 있었다.

1.3.1 박람회

식품박람회의 참관업체들은 유럽과 미국 업체가 주류를 이루고 있었으며 남미시장을 겨냥한 브라질 현지공장(다국적기업들)들이 주로 참가하였다. 우선 규모가 IFT나 INTERPACK, 도요코팩을 방불할 만한 규모로 전시가 되고 있으며 가공식품, 기계, 포장재, 포장기계, 계측기 등이 집합된 박람회였다. 브라질의 포장센타와 포장협회의 주도적인 역할과 리더십으로 박람회가 개최되며 우리나라도 농수산물유통공사와 농협무역에서 참가하여 우리식품 수출을 위해 노력하고 있었다. 수출량을 늘리기 위해서는 남미인의 입맛에 맞는 식품, 남미인의 기호에 적합한 포장, 홍보, 브랜드, 이미지 개발이 아쉬웠다.

우리식품 수출시 문제점이 포장부분과 현지 소비자 소비행태 분석이 미흡함이 오래전부터 지적되어 왔는데도 이의 개선이 아직도 미흡한 실정임 보고서야 이분야의 전문연구원으로서 답답한 심정 어찌할 수 없었다.

우리식품수출을 위해서는

- 포장기술개발
- 포장디자인, 브랜드개발
- 소비자 기호에 맞는 식품개발
- 지속적인 마케팅, 홍보관리라고 생각된다.

이것이 해결되지 않고는 교포를 상대로한 수출에 불과하며 현지 원주민을 상대로한 수출은 요원할 수밖에 없다. 이런 것을 위해 미국 LA에 미국식품조

사연구소를 만든 것으로 알고 있는데 이런 연구소를 미국, 일본, 유럽, 중국, 남미 등에 더 만들고 제대로 된 조사분석사업이 이루어 질수 있도록 적극적인 지원이 있어야 하지 않을까 라고 생각되었다.

남미 4억6천만인구 음악과 식문화를 좋아하는, 좋은 시장이 아닌가? 입맛만 들이면 축구의 열기와 아울러 우리식품이 뜰 것이다.

1.4 Klabin사

면 답 자 : Juares paperia 기술고문

Zeus Telles 영업상무

Maria Ines Mandari 기술과장

연 락 처 : Rod. An hamguera, s/n · Km 48.7

Bairro Tifuco Preto 13208-990.

Jundiai. SP

Tel:(011)7398-7056, Fax:7397-1409

브라질 최대의 골판지, 판지, 생산회사로 전국에 6개의 공장을 갖고 있으며 Jundiai에 140백만㎡, Diracacaba에 260백만㎡, Rio de Janeiro에 80백만㎡, Blo Horigoute 138백만㎡, SP에 100백만㎡, Ponza에 112백만㎡로 연산 880백만㎡의 대단위 공장이었다. 대한민국 전 골판지 생산량의 40% 정도를 이 한회사에서 생산하고 있다. Recycling량은 270천ton을 계획하고 있다. 공장 내부가 우리나라 전자나 대기업 식품 공장만큼 깨끗했고 주변은 우리보다 더 깨끗했다. 공장내 식당도 우리나라 중급호텔 정도로 맛있고 고급스럽게 준비되어 나오기에 뭔가 좀 이상하다 할만큼 이해가 되지 않았다. 이런 곳에서 근무하는 생산직들의 삶을 한 번 더 생각해 되었으며 기대한 만큼 후진국(?)이 전혀 아니었다는 사실이다. 골판지 상자의 신선도 유지를 위한 MA포장 첨가 등에 대해서도 의견을 나누었다. 브라질 농산물 포장율이 2%도 채 안된다고 하는데 포장율이 높아지면 골판지 수요량은 급증할것으로 판단되었다. 골판지 제조관련 기기류는 일본산 미쓰비시 제품을 사용하고 생산기술은 일본 기술지원이 많이 이루어지고 있었다.

1.5. ABPO(Associacao Brasileira do papelao Ondulado)

브라질 포장골판지 협회

Suzi Gomes 부장

Rua Brigadeiro Gaviao Deixoto, 646, CEP 05078-000 SP

Tel : (011)831-9844 Fax : 261-6801

브라질 포장, 골판지 협회는 우리 나라 골판지 조합과 유사하여 특히 CETEA와 유기적인 관계를 유지하며 이 곳에 의뢰하여 연구 개발을 하고 있었다. 회원들의 회비도 잘 내는 실정이라고 하며 협회의 강력한 리더쉽과 정부와의 관계로 인해 협회 회원이 될 수 밖에 없다고 하였다.

포장관련 전시회 해외시찰 등의 협회운영에 적극 참가하여 회원들의 판매 증진과 정보 교류에 힘쓰고 있다고 한다.

1.6 Intituto Argentio del Envase (아르헨티나 포장연구소)

Eurigue Schcolnk 소장

Jose Acevedo 부장

Pedro Faedo 연구원

Av. Jujuy 425(1083) Buenos Aires, Argentina

Tel : (54-1)957-0350 Fax : (54-1)956-1368

이 연구소는 1966년에 발족하여 현재에 이르며 각 업체에 정보의 전달, 기술개발에 관한 상담, 전문기술 형성, 지도과정, 실 산업에 응용연구, 특수 분야에 대한 산·학·관 연구지원 등을 주업무로 하고 있다. 또 격월간 포장 기술이 발간되고 있으며, 이것은 남미 전 산업을 언급하고 있다. 특히 월간지 카톤, 콜루케이터는 남미와 스페인, 유럽까지 회원사를 두고 발간하고 있었다.

인구의 90%가 도시에 살고 있으며 94년에 GNP는 2,750억US\$이고 인구가 아르헨티나보다 거의 5배에 달하는 브라질은 4,850억US\$ 규모였으며

멕시코는 인구 85백만명에 3,720억US\$였다.

아르헨티나의 포장산업이 정보, 기술지원을 주 업무로 하는 연구소로 Eurique소장은 WPO(세계 포장기구)의 분과 위원장을 맡아 일한 정도로 활동적인 분이다. 23,000회원사를 보유하고 있으며 이들의 고용 인원은 32,000명에 달하고 2,800종의 포장재를 생산한다. 아르헨티나 GDP의 1.4%를 점하며 금액으로 35억\$에 달한다.

종이 생산량은 94년에 475천톤이 생산되었고, 소비량은 88년에 475천톤에서 94년에는 750천톤이 소비되어 약 300천톤이 주로 브라질에서 수입되었다. 아르헨티나는 5개 회사가 전 생산량의 90%를 생산하며 Union Camp사가 Massuh사를 앞질렀고 미쯔비시 기계가 상자 제조 공장에 설치되게 되었다. 카톤 상자에 연간 30천만 상자를 과일, 채소 수출용 포장 상자로 이용하고 있다. 아르헨티나의 1인당 플라스틱 소비량이 급증하고 있으며 1980년에 1인당 10kg에서 92년에는 16kg으로 늘었으며, 특히 PE가 동기간에 3.3kg에서 7.7kg으로 크게 늘었다. 연 포장 관련 업체는 200여개가 있으며 후렉소인쇄 84, 백인파우치 생산 회사 60개로 구성되어 있다.

1.7 EMEO SAIC

Victor E. Vasso 사장

Mardel plata BS, AS, Argentina 7600

식품 가공 및 1차 산물 소포장하는 회사로 마르델 플라타에서 명성이 있는 회사라고 한다. 아르헨티나의 선박왕래가 많아 수출 관련 포장이 큰 비중을 점유하고 있다. 아르헨티나도 목상자가 주종을 이루는데 비해 이 지역은 골판지가 더 많이 눈에 띈다. 또 수입된 농산물도 이 곳 항구에서 하역을 하기 때문에 골판지 상자, 특히 과일류가 돋보였고 채소는 소포장 된 것도 일부 있었다. 이 곳도 포장된 농산물의 신선도 때문에 염려를 하고 있다고 하며 신선도 유지를 위해 관심은 있으나 실제로 어떻게 할 방안이나 재원 등도 문제가 있다고 한

다. 선박의 경우 MAESK사에서 자사의 신선도 유지 기술을 보유하고 있어 도리어 운송 회사의 기술에 의존하고 있는 실정이었다.

1.8 Shimpres

신수현 사장

R. Ibitirama, 685/691 - v. prudente S. P.

Cep 03133-100

브라질 이민 30년째 사업을 해 오고 있으며 현재는 포장재 중 라벨, 스티카를 제조하고 이 스티카의 tomson 공정용 칼날까지 제조하고 있다.

우리 연구 결과를 보고 기능 MA 포장재 기술에 관한 브라질 내 사용권을 연구원에 협의하겠다고 한다. 브라질 마케팅을 늘리기 위해서 우리의 KOTRA, 농유공 등의 전시기술을 다른 방법으로 바꾸어야 하며 특히 바이어 연결이 안돼서 큰 실적을 올리지 못하고 있다고 안타까워하고 있다.

추후 기술 협약 제안이 오면 포장 샘플을 보내서 간이 실험을 한 후 계약을 체결하는 것이 바람직하다고 생각되었다. 이 실험 방법 등을 본 연구팀이 가서 지도를 해야 되며, 연구 결과의 해외 이전이 이루어질 수 있는 좋은 기회라고 생각된다.

