

2003년 모든 축산물작업장 HACCP시행

지난 5월 농림부에서는 2003년 까지 도축장·식육가공장·유가공장 등 모든 축산물작업장에서 선진국 수준의 위생적이고 안전한 축산식품을 생산하기 위해 HACCP를 시행한다고 밝혔다.

이를 위해 지난 95년부터 97년까지 대한수의사회와 서울대에서 HACCP도입 및 육류안전성확보를 위한 종합연구를 실시했으며 지난 96년에는 도축장·도계장 미생물검사요령을, 97년에는 축산물작업장 위생관리요령(SSOP)을 시행하였다. 또한 97년 12월에 개정 공포된 축산물가공처리법에 HACCP를 규정하는 등 제도개선 및 법령을 개정해 왔다.

그러나 이사업의 추진상에 문제가 전혀 없는 것은 아니다.

우선 HACCP는 미국에서조차 '98년부터 일부 시행하는 신규제도로 체계적으로 정립된 모델이

없어 우리실정에 맞는 모델을 하루빨리 개발해야할 필요가 있다.

또한 HACCP의 주대상자인 축산물작업장의 일평균 작업시간이 5시간이내의 영세규모로 일관된 작업기준을 설정하기가 곤란하다는 점이 있다. 그리고 HACCP시행업체는 작업단계별 미생물의 오염방지를 위한 실험실운영 등 관리를 강화하기 위한 추가비용이 소요되므로 투자비용에 비해 실익이 없어 필요성 및 참여의식이 부족할수 있으므로 시행업체에 대한 각종 혜택을 부여할 필요가 있다. 그러나 현재 정부의 긴축예산편성 및 축산발전기금운용자금부족으로 신규사업에 대한 투자의 어려움이 있다.

이를 위한 제도보완으로 HACCP기준 적용법령을 제정하여 적용대상 등 시행근거를 마련하고, 적용시기, 적용품목, 일반

지침등을 포함한 축산물작업장의 HACCP기준운용요령을 제정하며 99년 3월까지 시범사업을 실시하여 도축장·도계장 HACCP 한국형모델을 개발 보급할 것이다.

한편 HACCP를 적용하는 업소에 대하여는 축산물가공처리법규정에 의한 출입·검사·수거등을 완화적용하며, 축산물 판매시 HACCP적용품목 표시부착 및 광고를 허용하며 HACCP시행을 위한 자금(시설개선자금 우선지원)을 지원하며 군납 및 공공기관등 납품시 우선권을 부여할 예정이다.

위생시설자금은 99년에는 10개소, 2000년에 15개소, 2001년 15개소, 2002년 10개소등 2002년까지 50개소에 대해 250억원을 지원하며 이중 80%를 용자하며 20%는 자부담이다.

자금지원 대상은 수출도축장으로 전년도 수출실적이 많은 도축장, 계열화사업체와 연계된 도계장, 군납 및 대형업체납품작업장(축산물종합처리장 제외)이다.

농림부, 육류에 대한 미생물 검사 강화

최근 시중에 유통중인 햄버거에서 대장균 O-157:H7이 검출되는 사례가 언론에 보도되는 것과 관련하여 농림부에서는 축산물작업장 위생관리 및 육류에대한 미생물검사를 강화하고 있다.

축산물작업장(도축장·도계장)의 위생관리에 대하여는 작업장 및 주위 청소와 소독을 반드시 실시하며, 도축시 반드시 현수 도축하여 바닥분변으로부터 미생물 오염을 방지하여야 한다.

내장적출시 장내용물에 의한 오염이 되지 않도록 내장을 처리하고, 사용기구·용기 등의 세척 및 소독을 강화하고, 지정된 종업원외에 작업장 출입을 금지해야 한다.

또한 육류의 미생물검사시 적정한 검사시료를 채취하여 검사하며, 하절기에 특히 집중검사하며, 검사결과 기준치 초과작업장에 대한 원인분석 및 원인제거 등 위생관리를 강화할 것을 강조하였다.

전국 축사시설 7월 중 일제조사

농림부에서는 전국의 60만 축산농가의 모든 축사를 상대로 7월 한달동안 일제조사를 실시한다고 밝혔다.

이 조사에서는 사육자 현황 및 축사시설을 파악하는데 주로 *면적 *사육축종 *건축연도 *사육두수 *건축물관리대장 등재여부 *축사 건물구조 *현재 사용용도 등을 파악하게 되며 1~2마리 사육하는 재래식 축사는 제외된다.

이번 조사는 읍·면·동에서 관할구역내 축사의 건축물관리대장을 중심으로 사전에 축사시설 일람표를 작성한후 축사를 방문, 조사표의 내용에 대해 면접 청취조사를 하게된다.

농림부는 축협중앙회를 통해 오는 8월 3일부터 같은달 13일까지 조사내용을 집계하고 분석할 예정이며 앞으로 이 자료를 기초로 축산업 발전을 위한 정책결정에 활용할 방침이다.

농림부, 축산물등의 표시에 관한 기준 고시

- 축산물의 위생적인 관리, 소비자에게 정확한 정보 제공 -

축산관련단체협의회

활성화

농림부는 지난 6월 27일 축산물가공처리법 의한 축산물 또는 용기등의 표시에 관한 기준인 농림부고시 제 1998-38호를 고시했다.

이 고시는 축산물가공처리법 제6조 제1항의 규정에 의하여 축산물 또는 축산물에 대하여 사용하는 용기·기구·포장·검인용색소의 표시에 관한 기준을 규정함으로써 축산물 등의 위생적이고 원활한 가공 및 관리를 도모하고 소비자에게 정확한 정보를 제공하여 믿을 수 있는 축산물을 생산하는 데 목적이 있다.

특히 표시사항에 대한 항목에는 제품명, 축산물가공품의 유형, 영업허가(신고)기관명 및 영업허가(신고)번호, 영업자의 명칭(상호)·소재지, 제조연월일, 유통기한, 내용량, 성분 또는 원료명 및

함량, 영양성분 등을 축산물에 표시하도록 하고 있다.

표시사항은 소비자가 쉽게 알 수 있도록 일정부위에 일괄 표시해야 하며 소비자에게 판매하는 제품의 최소 판매단위별 그릇 또는 포장에 표시하여야 한다. 한편 수입축산물중에 지육, 원료용 벌크포장, 가공품 원료 등에는 한글표시를 생략할 수 있도록 했다.

또한 중량 또는 용량을 표시함에 있어 그 용기·포장에 표시된 양과 실제량과의 부족량의 허용 오차를 각 가공품 종류별로 두고 있다.

특히 영양성분의 표시에 있어 "저"·"무"·"고(또는 풍부)"·"함유" 등의 용어는 영양소함량 강조표시기준에 적합한 경우에만 표시할 수 있도록 했다.

지난 6월 16일 축협에서는 한국마사회 농림부 환원 추진, 축산자조금 활성화 방안, 축산물 수급불안 해소방안 등의 사안으로 축산관련단체협의회 대표자회의가 개최되었다.

이날 회의에서는 대표자회의에 앞서 실무자모임에서 조정환 축단협 회칙을 확정하였는데 회원자격은 법인격 있는 축산관련단체로 하고 대표자회의는 년1회 정기회의로 개최기로 하였다.

낙농육우협회 김남용 회장을 운동본부장으로 하는 '불우이웃에 축산물 보내기 운동'이 현재 수급불안으로 고전을 면치 못하고 있는 축산업계에 자구노력이 필요한 시점에서 적절한 운동이라고 의견을 모으고 각 회원단체장들의 소속 회원들에 대한 적극 참여 및 홍보키로 하였다. 이 운동은 운동본부앞으로 구좌(1구좌 1만원)단위로 모금하여 진행하게 된다.

한편 한국마사회 농림부 환원건에 대해 축단협 회원단체들이 주체가 되어 도시지역 국회의원들의 동의서 받기, 1백만인 서명서 받기, 마사회 환원을 위한 독자 투고 등 여론 조성하는 것을 위주로 하여 적극 추진키로 하였다.

필리핀, 닭고기의 공급감소로 가격 상승

필리핀에서는 국내 닭고기의 수요는 계속 증가하고 있으나 생산량의 감소로 마닐라 시내의 일부 슈퍼마켓의 경우 매장 진열에 필요한 닭이 모자라는 등 공급부족이 심화되고 있다.

필리핀은 근년의 경제 성장을 배경으로 축산물의 소비량이 매년 증가해 왔다.

닭고기에 대해서는 1인당 소비량은 96년에는 6.3kg로 아직 일본의 약 60%에 지나지 않지만, 소비량 전체로는 전년대비 14%증가하였다.

이같은 현상의 주된 원인은 작

년말의 엘리뇨 피해에 따른 생산감소로 보인다. 고온에 의한 성장속도의 저하와 열사병에 의한 폐사율의 증가에 의해 주요한 산지의 일부에서는 30% 가깝게 생산량이 감소됐다는 보고가 있다.

이로 인해 1일 50만수의 닭을 소비해온 마닐라시내에서는 닭고기의 공급부족으로 가격이 상승하고 있으며, 농업성이 최근 조사한 자료에 의하면 4월 대비 5월의 경우 28%의 가격이 인상된 것으로 나타났다.

한편 소매점측은 1.4kg에서 1.6kg 정도의 닭을 요구하고 있

으나 필리핀의 닭고기 계열화협회는 지속되는 고온 때문에 요구수준을 맞출 수 없다고 곤란해하고 있다.

수급이 안정되려면 아직 시간이 필요하다고 보고 있으며 향후 가격상승에 의한 소비의 감소가 염려되고 있는 상황이다.

1인당 닭고기 소비량 6,07kg으로 3% 감소

- 전세적으로는 점차 증가하는 추세 -

전년도 국민 1인당 닭고기 소비량이 96년 6.26kg에 비해 3%정도 감소된 6.07kg으로 집계됐다.

지난 6월 축협중앙회에서 발표한 「98 축산물가격 및 수급자료」에 따르면 지난해 닭고기 수급상황은 국내생산 25만9천8백98톤에 전년이월 5천40톤, 수입 1만8천톤 등 총 28만2천9백38톤이 공급되었으며 소비면에서는 국내산 26만1천36톤, 수입 1만8천톤으로 총 27만9천4백53톤이 소비되었고 3천4백85톤이 재고물량으로 98년으로 이월됐다.

97년도 닭고기 총소비량 27만9천36톤은 96년의 28만3천3백23톤의 소비에 비하면 1.5%감소한 정도지만 96년대비 인구증가 1.6%를 고려한 97년 1인당 닭고기 소비량은 6.07kg으로 96년의 6.26kg에 비해 3%정도 감소한 것으로 나타났다.

또한, 쇠고기의 1인당 소비량은 7.93kg으로 96년대비 11.1%증가

하였고, 돼지고기의 1인당 소비량은 15.30kg으로 96년대비 0.7%감소하였다.

육류 전체의 1인당 소비량은 29.3kg으로 96년대비 1.7%증가한 것으로 나타나 지난 92년부터 96년까지의 소비량 증가 평균인 4.75%에 비하면 많이 감소한 것으로 나타났다.

한편 전세계적으로는 96년대비 97년의 닭고기 소비량은 몇몇 나라를 제외하고는 대부분 증가하고 있다.

미국의 경우 1천16만2천톤으로 전년대비 3.6% 증가하였으며, 브라질은 3백80만6천톤으로 전년대비 9.3%증가, 영국은 1백17만7천톤으로 전년대비 2.4%증가, 러시아는 1백34만9천톤으로 전년대비 9.9%증가, 중국은 6백18만5천톤으로 전년대비 6.8% 증가한 것으로 잠정집계되었다.

그러나 우리나라의 경우 지난해 IMF체제이후 급격히 소비가

줄어들었으며 국가 전분야에 걸친 구조조정 및 감량경영에 따른 소득감소로 인해 올 98년도에는 육류소비량이 현저하게 감소할 것으로 전망된다.

인도, 육류소비 닭고기가 주도

인도에서의 육류소비는 주로 닭고기와 양고기가 주류를 이루고 있었으나 앞으로는 닭고기가 주가 될 것으로 보인다.

지난 80년의 경우 인도에서 생산된 육류의 비율을 보면 양고기가 전체의 43%로 가장 많은 부분을 차지하며, 가금육 36%, 쇠고기 15%, 돼지고기가 6%를 각각 차지하였으나 90년의 경우 가금육이 44%, 양고기가 37%로 역전되었으며 2000년에는 닭고기가 50%를 넘어설 것으로 예상되어 앞으로 인도에서의 닭고기 산업은 무한한 잠재력을 가지고 있는 것으로 보인다.

쇠고기는 계속 감소하여 7%대에, 돼지고기는 10%로 다소 증가할 것으로 예상된다.

캐나다, 97년 1인당 닭고기 25.6kg 소비

캐나다의 97년 국민 1인당 평균 계육소비량은 25.6kg으로 전년대비 0.7kg이 증가하였으며 전체 육류소비중 계육소비 비율이 계속 증가할 것으로 예상된다.

지난해 캐나다 전체의 계육소비량은 약 77만톤으로 96년의 71만톤보다 5.2% 증가하였으며 수출량도 4만3천5백톤으로 96년의 3만3천3백톤에 비해 30% 증가하였다.

특히 2/4분기 중에는 7.8%로

팔목할만한 증가량을 나타내었으며 3/4, 4/4분기 중에는 평균 4.6%가 증가한 반면 1/4분기중에는 1월중 소비감소로 인해 분기중 증가평균은 3.6%에 불과하였다.

계육의 소비형태별로 구분할 경우 소매상을 통한 유통이 57.9%, 패스트푸드점을 통한 유통이 27.6%, 일반음식업소용이 8.9%, 학교, 병원 등 단체급식으로 5.6%로 각각 나타났다.

캐나다에서는 전반적으로 육계 전용 품종이 사육되고 있으며, 부화된 병아리는 100%가 당일 사육농장에 공급되고 환기와 최적의 사육조건이 완비된 계사내에서 사육되어지고 있다. 계사는 대부분 평사이며 깔짚은 부드러운 대패밥류가 주종을 이룬다.

평균 사료요구율은 1.8정도이고 대부분 곡류 사료를 주 사료원으로 하고 있다.

특히 사육중에 어떤 종류의 호르몬제제도 사용하지 못하도록 법으로 규정하고 있으며 농장의 연간 평균 사육회전율은 5~7회전이다.

'98 전국 닭고기 부분육 요리 경연대회 개최

- 대중적인 요리로 정착시키는데 앞장서 -

본회에서는 지난 6월9일 63빌딩 국제회의장에서 닭고기 소비 촉진 홍보사업의 일환으로 농림부, (사) 대한양계협회, 조선일보사 feel의 후원을 받아 '98 전국 닭고기 요리 경연대회를 개최하였다.

총 2백17명이 접수신청을 하였으며 사전 서류심사를 거쳐 가슴살부문 20명, 다리살부문 10명, 날개육 및 기타부문 10명, 통닭부문 10명 등 총 50명을 선발해 당일 개최장소에서 본선을 진행하였다.

닭고기의 성분, 맛, 효능을 고려해 다양한 부위별 요리개발을 통해 보다 간편하고 대중적인 요리로 국민적 이해를 높이고, 기존 통닭 일변도의 소비패턴을 부분육 중심으로 바꾸어 닭고기 소비패턴을 진일보하는 계기를 마련하는데 주안점을 두었다.

이번 응모작들의 가장 큰 특징은 닭가슴살을 이용한 다이어트 요리가 절반에 가까운 47%나 되며, 한

식과 양식의 비율이 50:50으로 변화된 식생활 패턴을 보여 주었다.

요리심사는 전국 조리학과 교수협의회 회장인 배화여대 전통조리학과 윤숙자 교수, 한국식생활개발연구회 부설 한국직업전문학교 안승춘 부회장, 조선일보사 feel 윤호미 편집장, 안산공업대 호텔조리학과 정재홍 교수, 오은주 요리연구가 등 5명이 심사를 진행하였다.

심사결과 출품된 닭고기 요리중 최우수상은 '인삼 탕수치킨'을 만든 조현숙씨가 차지하였으며, 금상 2점, 은상3점, 동상5점이 각각 시상되었으며 특히 최우수상, 금상에 대해서는 김성훈 농림부장관이 직접 참석하여 시상하기도 하였다. 그외에 닭관련 업계 및 본회 회원사에서 총 9점에 대해 특별숨씨상을 시상하였다.

이날 닭고기 요리 대회는 SBS탈랜트인 오아랑씨가 현장 진행으로 참가자들과의 인터뷰 시간을 가졌

으며, 참가자들의 요리 진행과정을 멀티비전에 생생하게 생중계하여 현장감을 살렸으며, 국내 매스컴 보도와 관련하여 방송·신문 취재진도 활발하게 진행되어 많은 보도가 되었는데 특히 KBS와 MBC에서 취재하여 TV에 방영되기도 하는 등 닭고기 홍보에 많은 기여를 하였다.

한편 조리가 끝나고 최종심사가 이루어지는 동안에 한국식품개발연구원 유익중 박사의 닭고기 우수성에 대한 강연회가 진행되었으며 이어서 레크리에이션과 주방기구를 이용한 타악기 연주인 「난타」공연이 이어졌다.

이번 행사에서 닭고기중 가장 선호한 조리부위는 단연 닭가슴살로 다이어트에 대한 대중적인 높은 관심을 반영한 듯 참가자의 절반정도가 가슴살을 택했다.

이번 대회를 계기로 닭고기가 통닭상태가 아닌 부분육의 소비가 많이 확산되기를 바라며 이를 위해서는 현대인의 간편지향 추세에 맞는 요리법을 알려 소비자들의 기호를 높이며, 나아가 대중적인 요리로 정착시키는 것이 필요하다.

올 여름 건강, 닭고기로 이겨내자

- 닭고기에 숨은 약효 많아 -

여름철 성수기에 IMF한파까지 겹쳐 저녁 식단에 고기를 올리기가 여간 어려운게 아니다.

이때 닭 한 마리 요리는 어떨까? 최고의 여름 건강식품하면 삼계탕을 떠올리게 된다. 닭고기는 우리가 알고 있는 것보다 훨씬 다양하며 숨은 약효가 많다.

첫번째로 살코기는 물론 깃털, 머리, 발, 내장과 기름 등은 일반동물용 사료나 애완동물의 먹이를 만드는 데까지 사용되고 있다. 그 중에 닭간은 우리몸의 간장을 보호하는

식품으로 간장은 온 몸의 근육활동을 주관하는 장기이기 때문에 간기능에 이상이 오면 근육이 위축되거나 쉬 피로해지고 시력이 떨어지거나 눈병이 잘 생긴다. 따라서, 한방에서는 간장에 좋은 닭간을 이용하는 요리를 많이 권하고 있다.

두번째로 닭고기는 단백질과 질 좋은 지방을 많이 먹어야 하는 임산부에게 적극 권장할 만한 식품이다. 닭을 푹 고아서 그 국물에 미역국을 끓이면 산후회복식으로 아주 훌륭한 음식이 된다.

세번째로 삼복때의 보신 식품으로 손꼽혀 온 영계백숙이다. 영계백숙에 인삼을 넣게 되면 삼계탕이 된다. 인삼이 건강식품과 약용으로 쓰이는 것은 스트레스, 피로, 우울증, 심부전, 고혈압이며 그리고 암세포의 증식을 막는 항암작용이 있기 때문이다. 더위도 일종의 스트레스로 이것을 줄이는 효과가 있는 인삼과 영계를 함께 먹게 되면 좋은 효과가 있다.

이처럼 경기불황기에 집에서 적은 비용으로 푸짐하게 먹을 수 있는 것이 닭고기이다. 한푼이라도 아껴야 하는 IMF시대 건강까지 소홀히 하는것은 현명하지 않다. 올 여름 닭고기 한 마리로 이겨내는 현명한 지혜가 필요할 때이다.

소비부진으로 닭고기 복철 특수 기대 어려워

- 98-8차 통합경영분과위원회 개최 ... 복경기 전망 불투명 -

지난 6월 24일 개최된 98-18차 통합경영분과위원회에서는 최근 계속 생산비 이하로 형성되고 있는 닭고기 가격과 복경기에 대한 전망 등 업계현안에 대한 의견교환이 있었다.

복성수기 닭고기 가격은 금년들어 계속되는 소비부진으로 예년과 같은 특수를 기대하기 어려울 것으로 전망했다. 특히 최근에 기존의 계열화 업체외에 라인농산, 풀그린(성화식품), 축협중앙회 목우촌, 일반유통상인들의 가세로 성수기 기대심리에도 불구하고 닭고기 가격이 생산비 이하로 형성될 우려가 있어 각사별로 적극적인 마케팅으로 대응해 나가기로 하였다.

신규 업체의 경우 보통 시장확보를 위해 저가정책으로 일관하게

되고 따라서 품질은 떨어질 수밖에 없으며 기존의 시장도 가뜩이나 소비가 위축되어 범업계적인 감산에도 불구하고 소비보다는 공급이 앞서고 있는 상황이라 더욱 전망을 어둡게 하고 있다.

수급자료에 의하면 복경기를 겨냥한 병아리생산량이 작년대비 6~8%로 소폭 줄었으며 실제 복철 육계 생산량 변화를 예상할 수 있는 작년대비 올해 병아리 생산잠재력은 5월 3천7백42만9천수로 작년대비 5.9%, 6월은 3천5백93만5천수로 7.4%, 7월은 3천3백39만1천수로 7.9%, 8월은 3천1백25만3천수로 7.5% 각각 줄었으나 소비량감소는 20%이상으로 생산감소량을 앞지르고 있는 실정이다.

그러나 올 복철 육계경기보다는

오히려 9~10월 부터는 육계생산량이 크게 감소, 시중가격이 크게 상승할 것이란 분석도 제기되고 있는데 실제 올 9월이후 육계생산량에 영향을 미치는 작년 12월과 올 1~2월 육용 종계입추량을 보면 작년 12월 23만2천4백수로 전년 동기대비 20%이상 증가했으나 올 1월부터는 22만1백60수로 작년 동기대비 32% 감소했고 2월에는 무려 56%나 감소한데 이어 3월에는 27만2천7백수 전년대비 45%감소하고 있다.

따라서 일부에서는 복경기가 끝난 9~10월달 육계생산잠재력이 작년대비 40%이상 감소, 큰폭의 가격 회복을 기대할 수 있을 것이라고 분석하기도 한다.

하지만 이 자료에는 환우계군이 포함되지 않았으며 최근 종계생산성이 향상되고 있어 변수의 폭이 어느정도가 될지는 파악하기 어려운 것이 현실이다.

사육농가 유류대, 연동 적용기로

지난 6월 제5차 생산책임자회의에서는 그동안 유류대 변경시마다 적용문제를 놓고 조정을 거듭하던 연료비를 유류대 변동에 따라 적용하는 연동제를 실시키로 했다.

지난 4차회의때 이미 연동제를 실시하고 있던 일부계열사가 의견을 제시하여 검토를 하게된 연료비는 각 회원사들이 연동제를 적극 검토해 이를 광범위하게 실시키로 했다. 일부회사는 연료비를 5월1일부로 25%정도 인하해서 적용하고 있다.

사료비에 대해서도 평균 3백50원대 정도로 조정 적용키로 했다.

한편 사육정보 교환에서 한 회원사에서는 최근 계근과 관련한 부조리가 발생하고 있어 주의를 요한다는 의견이 제시되어 회원사별로 실

태를 파악하여 대처해 줄 것을 요청하였다.

하림, 닭고기소시지 및 정육 수출

- 일본·중동에 수출 ... 해외자본 유치도 -

지난 6월 2일 하림은 닭고기 정육을 일본에 수출하였다. 이번 계약은 일본의 미쓰이 상사를 통해 우선 월간 40피트 컨테이너 1~2개를 정기적으로 공급하게 되며 물량은 점차 늘어나가기로 되어 있다.

일본은 세계 최대의 닭고기 수입국으로 연간 수입량이 우리나라 연간 소비량의 2배에 해당하며 주로 원료육을 위주로 수입하고 있다. 닭고기 수출은 과거 전통식품으로 교포사회를 상대로한 한정된 수출에 그쳐왔으나 이번 수출을 계기로 대일 수출의 새로운 전기를 마련했다고 평가된다.

또한 중동의 오만에 치킨후랑크

소시지를 지난 5월 28일부터 수출하기 시작하였는데 중동은 종교적인 이유로 육류소비중에 닭고기의 비중이 높으며 세계여러나라에서 치열한 경쟁을 하고 있으나 대등한 품질로 어깨를 나란히 할 수 있게 되었다.

한편 하림은 지난 5월 28일 유종근 전북도지사의 주선으로 미국의 투자회사 아시안 이퀴티사로부터 1천만달러의 투자약속을 받아냈으며 현재 IFC와도 자본유치협상이 진행되고 있어 앞으로 재무구조가 개선될 것으로 보인다.

또한 7월 3일 3백만달러의 무보증 전환사채(CB)를 발행하여 자금들 들여왔다. 이는 프라임 캐피탈과 대우증권이 주선하였으며 특히 전북도 및 재정경제부의 인가를 얻어 신속하게 진행되었다. 이 자금은 무보증이면서도 표면이율 5%, 만기보장 수익률 15%에 2001년말 상환하는 조건이다.