

골판지 박스의 농수산물 포장 적용

대영포장(주) 기획실

1. 서론

우리나라는 최근 30여년간 비약적인 경제성장으로 전반적인 생활수준이 향상되게 되었으며 농·어업기술의 많은 발전을 가져오게 되었다. 이러한 경제성장과 발전으로 우리 가정의 식탁에는 사계절 싱싱한 채소와 어패류를 올릴 수 있게 되었다.

그러나 환경보전보다 경제성장 위주의 정책으로 인해 환경분야에서 상대적으로 발전이 매우 저조한 상황이었다.

이 글에서 다룰 부분은 농수산물포장재의 현황으로 그 중 우리생활 중에서 가장 흔하게 볼 수 있는 대표적인 포장재인 골판지포장과 관련하여 진행하고자 한다.

농수산물 포장은 일반적으로 공산품에 비하여 다양한 크기와 각기 제품의 특성으로 인하여 포장 유통 및 표준화에 대단히 많은 어려움이 있었으나 소비절약과 유통구조 혁신을 위하여 실시하게 되었는데 그 수준은 이미 농수산물 포장화와 냉동운반 및 규격화를 실시하고 있는 선진국과 비교할 때 상당히 원시적이고 초보적인 수준을 유지하고 있는 상황이다.

농수산물 유통사업이 2년간의 시험, 평가를 거쳐 3년째 접어드는 금년에는 농수산물 포장화 사업이 정착되고 활발하게 진행되기를 바란다.

2. 현 농수산물에 사용되는 박스의 수요

농산물포장재에 사용되고 있는 골판지 박스의 전체 시장규모는 96년 3000억원 규모에서 97년에는 3700억원~4000억원정도의 규모로 시장의 범위가 확대되었던 것으로 추정되며 98년도 시장의 규모는 5500억원 정도를 예상하였으나 전반적인 경기침체와 시장규모의 위축으로 4500억원정도에 그칠 것으로 예상된다. 수산물의 포장시장 규모 중 가공식품을 제외한 수산물의 포장규모는 1000억원정도를 유지할 것으로 본다.

대영포장(주)에서는 지난해 전국유통중앙연합회를 통하여 농산물 상자를 제작 납품하였으며 지난해 연말부터 당사 신기술인 오목인쇄로 제주도 지역의 전체 농산물 물량의 80%를 점유하게 되었다. 올 98년에 대영포장(주)은 소재면에서 타사와 차별화된 특허제품인 이중골심판지와 이중이층골심판지를 주요생산품목으로 하고 신인쇄기술인 오목인쇄(그라비아인쇄)로 제작된 골판지 상자를, 농수산물을 생산하고 있는 소비자들에게 적극 홍보, 반영되어 전국적으로 확산될 것으로 예상된다.

3. 기존의 배추포장을 기준으로 한 포장재로서의 특성

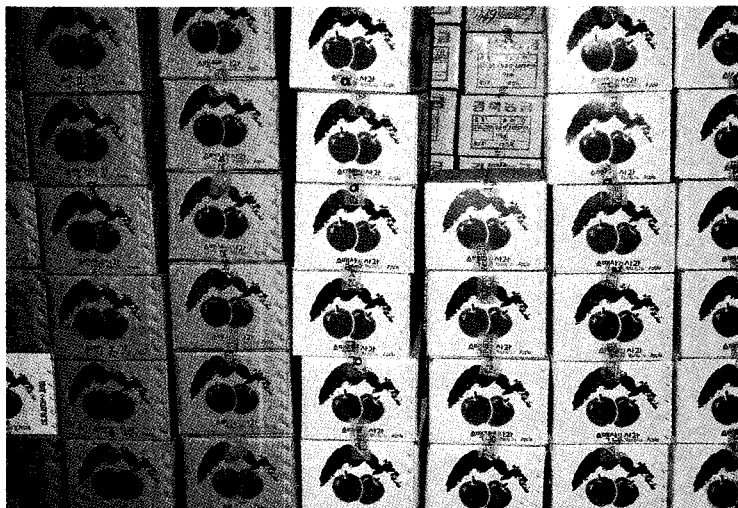
배추는 연간 220만톤이 생산되며 현행 무포장

벌크형태로 다량으로 도매시장에 반입되어 시판되고 있는 실정이다.

무포장벌크형태로 출하되는 배추를 비롯한 일부 엽채류에서 발생하는 쓰레기의 양은 약 62%를 차지하며 이것을 처리하는 쓰레기 처리비용은 가락동시장을 기준으로 97년의 경우 약 45억정도의 비용이 소요되었으리라 추정된다.

배추포장재를 적용한 출하시의 기대효과는 ▲쓰레기의 감

소효과가 매우 크다. 산지에서 초벌다듬기 작업을 하기 때문에 청결배추를 공급할 수 있으며 도매시장 내 다듬기로 발생하는 쓰레기와 다듬기에 소요되는 인력을 크게 절감할 수 있다 ▲무벌크 포장재의 경우 인력에 의한 하차를 실시하여 상·하차 시간소요 및 인건비 부담, 하부에 적재된 제품의 압상 및 훼손의 문제가 있으나 박스포장시 지게차에 의한 하역으로 상·하차작업이 용이하다 ▲제품의 보호기능이 우수하며 가격이 저렴하고 경매시 우선 경매조치와 가격보장 기능을 기대할 수 있다. 농산물 포장 출하시 무포장 벌크로 출하시보다 최소한 10%의 원가절감 및 적절한 가격이 보장될 것으로 보인다 ▲유저가 요구한 사양에 의한 다양한 칼라와 디자인의 인쇄가 가능하며 다양한 규격으로 대량생산이 가능하며 재질자체가 종이이므로 100% 재활용이 가능하다는 장점이 있다 ▲제품의 보호기능으로 압상 또는 하부제품이 훼손되는 것을 최소화하며 또한 방수코팅기술의 향상으로 평소 문제점이었던 습기에도 충분히 견뎌내는 장점과



▲ 농산물 포장용 골판지 박스

골판지상자에 포장된 제품은 저온저장시 다른 포장재에 비해 보존기간이 장기간이며 감모율 또한 낮고 제품의 신선도를 보장하는 장점이 있다.

4. 농수산물 포장재로 적용되고 있는 골판지박스의 종류 및 신제품 개발

일반적으로 농수산물 포장재로 사용되는 골판지 상자는 내용물 종류에 따라 경량물에는 양면골판지(SW)와 이중양면골판지(DW), 이층골심판지를 사용하고 있으며 중량물에는 이중이층골심판지와 삼중골판지가 사용되고 있다. 농수산물 박스의 형태는 대부분은 A-1형 박스가 대부분 사용되고 있으며 일부 소포장에 적용되는 다이컷팅된 변형 상자의 형태로 시중에 유통되고 있다.

이층골심판지를 이용한 농수산물 상자는 국내 최신설비로 생산되는 제품으로 특히 벨트프레스 방식의 접착방법과 에어프레스식 자동열판으로 원단의 최적화된 접착제 및 원지의 건조를 유지

특집 4

해 주는 것으로 말미암아 기존의 제품보다 10% 정도의 강도향상을 가져오며 이중골심판지로 제작된 배추운반용 상자의 장점은 첫번째로 가격 경쟁력이라 할 것이다.

이중골심판지로 만든 농수산물 상자는 기존의 이중양면골판지(DW) 대비 원가의 15% 가량 절감 원가절감형의 우수한 제품으로 가격경쟁력을 확보한 것이라고 할 것이다.

두번째로는 산지에서 포장작업을 할 때 기존의 이중양면골판지보다 두께 8m → 5m 정도로 슬림화하여 작업자가 상자를 형합시켜 포장하는 작업을 쉽게 할 수 있다는 점이다.

또한, 이중골심판지는 양면골판지처럼 슬림화되어 있어 변형상자 작업이 용이하고 상자의 조립 방법 개선으로 작업자가 사용하기가 편리하다.

세번째로는 적재의 안정성에 있다고 할 것이다. 대영포장(주)의 이중골심판지상자는 제품을 포장한 후 적재시 날개 양쪽의 복원력이 이중양

면골판지보다 적어 안정감있게 적재할 수 있다는 것이다.

네번째로는 또한 인쇄방식의 개선으로 기존의 상자인쇄시 사용되는 플렉소인쇄와는 차별화된 오목인쇄기법(그라비아 인쇄)으로 상자의 기본 강도를 유지해주는 특성이 있다.

지난 해 대영포장(주)는 지난 해 연말부터 일반골판지 상자를 고강도 이중골심판지와 고품질 칼라박스로 전환하는 생산체제를 완료해 제주도 농산물 상자에 우선 적용시켜 제품의 품질은 인정받아 IMF 시대의 불황을 신기술로 극복하고 있다.

골판지 상자의 경우 불록인쇄인 플렉소 공정 중에 골판지 끝이 찌그러지면서 상자의 압축강도가 20~30%까지 저하되는 단점이 있으나 오목인쇄방식의 고품질 칼라박스는 인쇄공정 중에 다이컷팅 공정만 이루어짐으로 국내 저급원지를 사용하여도 최고의 강도가 유지되는 장점이 있



▲ 농산물상자에 적용한 대영포장(주)의 고품질 칼라박스

어 수입원지 및 펄프의 수입대체 효과가 대단히 클 것으로 전망된다.

‘오목인쇄 방식의 고품질 칼라박스 제조기술’은 인쇄품질이 육섯 수준인 160선수의 인쇄가 가능해 최고의 인쇄 선명도를 유지할 수 있는 제품경쟁력을 가지고 있어 향후 더욱 확산되리라 기대된다.

5. 농수산물포장재에 대한 제언

농수산물 포장재와 관련해 제언할 바로 첫번째, 농산물 포장화 사업과정 중 2년여의 시험·평가를 거친 결과 골판지상자는 가장 우수한 포장재로 유저에게 인식되고 있으나 정부기관과 유관 농산 및 유통기관의 미온적인 태도로 골판지 상자의 농산물 포장재 사업이 담보상태를 면치 못하고 있으며 수산물과 관련해서는 아직 규격화나 표준 출하방법도 정해져 있지 않은 현실이다.

하루빨리 농수산물 포장화 사업이 조기에 정착될 수 있도록 2년간의 사업을 분석하고 적용하여 농수산물 포장화 사업이 실행되어 농수산물의 충분한 경쟁력을 확보해야 할 것이라 생각된다.

두번째로, 농수산물의 포장화 사업은 우리의 환경과 직결된 부분이며 농수산업의 경쟁력을 키우는데 필요한 한 부분이라 생각된다.

국가간의 무역장벽이 없는 경제전쟁 상황에서 우리나라의 농수산업의 경쟁력은 상대적으로 대단히 낙후된 수준을 벗어나지 못하고 있는 현실이다. 이러한 현실을 극복하고 농수산물 경쟁력을 강화하기 위하여 농수산물 포장화사업과 관련한 정부지원 예산을 지난 해 141억원에서

(농산물 포장부분) 더욱 증대해야 할 것이며 재원확보를 위한 방안을 수렴해 관계기관의 적극적인 협의와 노력으로 적정한 금액을 정해 지원해 주어야 할 것이다.

셋째, 각 포장업체들은 지난 해 농수산물포장화 사업이 본격적으로 실시된다는 희망을 갖고 있었으며 대영포장(주)을 포함한 일부 업체에서는 농수산물 유통구조 혁신과 환경보호 측면에서 배추포장화 사업에 적극적으로 뛰어 들었다가 중간에 배추 수급 불균형으로 인해 배추포장화사업을 일시 중단한 바 있다.

이러한 일로 인해 가뜩이나 어려웠던 골판지업계는 적잖은 피해를 보기도 했다. 따라서 배추포장화 사업을 활성화하기 위해서는 산지 농산물의 적정한 수급조절이 정책으로 입안되고 적용되어야 할 것으로 본다.

네번째로는 IMF시대를 맞아 전 사업이 많은 어려움을 겪고 있으나 국가 산업의 밑거름이라 할 수 있는 우리 포장산업에 대한 정부와 금융권의 정책적인 지원과 보호가 절실하게 요구되고 있다는 것이다.

농수산물 표준화의 정착을 위해서는 생산자인 포장업체에 대하여 포장재 납품실적에 따라 일정비율의 지원금을 지원해 주어야 할 것이며 지원금 뿐만 아니라 나아가 포장화 육성자금을 설정하여 지원해줄 수 있다면 우리 농수산물의 포장화가 좀 더 빠른 시기에 정착될 것이라 예상된다.

농산물포장화사업의 정착과 활성화를 위해서는 물량수급을 조절하고 계동출하와 생산자와 소비자의 직거래를 적극 장려하고 포장화를 적극적으로 지원해 준다면 우리 농업의 경쟁력을 확보하고 농산물의 가치상승에 따른 고부가가치가 달성될 것으로 본다. ☐