



# 신선 농산물 포장과 스티로폼

Fresh Produce Packaging and EPS

최 주 섭 / 한국발포스티렌재활용협회 상근 부회장

최근 딸기, 버섯뿐만 아니라 수입 브로콜리와 포도의 포장이 눈에 띄게 바뀌었다. 하얀색의 스티로폼(EPS) 포장상자에 담겨진 빨간 딸기 등 농산물은 보기만 해도 먹음직스러울 만큼 상품성이 돋보였다. 스티로폼 상자는 2%의 폴리스티렌(PS) 소재와 공기 98%로 구성되어 있다. 당연히 경량성, 방수성, 보온성, 위생성, 내충격성, 성형성 등 포장 기능성이 다른 포장재보다 양호하다.

또한 포장상자의 물류 적재성이 뛰어나 경제성까지 유리한 포장 재질이다. 농산물 포장 외에 와인, 아이스크림, 액상 한약과 절임 배추 등의 농산 가공품에도 스티로폼 상자가 널리 사용되고 있다.

## 1. 농산물 포장상자 사용 증가

스티로폼 포장재의 연간 소비량을 보면 재작년보다 작년에 5천3백79톤이 더 소비되었다.

농산물 포장의 경우, 신선 농산물 상자 7백16톤과 농산가공품 등을 포장하는 일반포장재는 5백78톤이나 더 사용되었다.

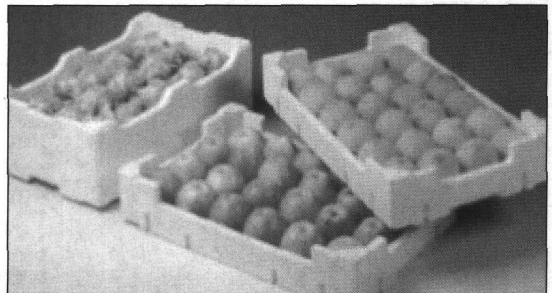
1~5kg 농산물을 스티로폼 재질 50g으로 담는다고 가정하면 2천5백88만개 이상의 상자가 더 사용된 것이다.

농산물 포장에 스티로폼 재질 사용이 늘어나는 것에는 신선 농산물을 위한 포장의 기능성 외에 재활용성, 정부의 사용규제 해제가 큰 이유다.

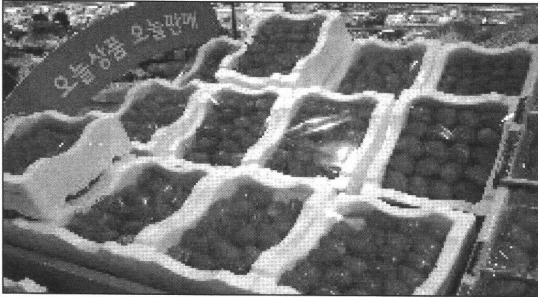
## 2. 포장의 기능성 뛰어난

신선도가 생명인 농축수산물 포장상자뿐만 아니라 웰빙 농산식품 포장에도 선택의 폭이 넓어져서 생산 및 유통업체의 경우 관련 제품의

(사진 1) EPS에 담긴 과일



[사진 2] EPS에 담겨 진열된 과일



포장재비의 원가 절감에 크게 기여할 것이 예상되고 있다.

또한 과일을 수확하여 상자에 바로 넣을 수 있다는 장점도 상당한 매력이다. 이에 따라 포장상자의 교체가 예상되는 몇 가지 부문은 다음과 같다.

첫째, 보온 및 신선도 유지가 필요하고 운반 취급 시 충격으로 인한 품질 저하를 막기 위해 과육의 질이 연약한 딸기, 포도, 키위뿐만 아니라, 저장성이 짧은 품종의 방울토마토, 복숭아, 자두, 사과, 배 등도 스티로폼 상자를 사용해 볼 수 있을 것이다.

둘째, 방부제를 첨가하지 아니한 웰빙 제품이나 유통기간이 짧은 농수축산물 가공식품의 2차

포장도 스티로폼 포장상자로 대체될 것이 예상된다.

셋째, 수분 유지와 취급 주의가 필요한 수출용 브로콜리, 버섯, 딸기, 대파, 절화의 포장에도 각광을 받을 것이다.

### 3. 포장재의 재활용성 75% 달성

2011년도 스티로폼 포장재의 재활용율이 75.1%이었다. 협회는 가정이나 농수산시장에서 발생하는 스티로폼 상자의 분리배출을 촉진하기 위한 대국민 홍보사업을 널리 전개하고 있다.

또한 지자체 및 재활용사업자들의 회수 재활용 사업을 진작시키기 위해 우수 사업자에 대한 지원 및 격려 활동을 추진하고 있다. 그리고 세계 최고의 기술을 자랑하는 고급 그림액자틀과 실내 건축자재를 개발하여 작년 한해만도 465억원 상당을 수출하였다.

협회는 2012년 6월 11일부터 6월 14일까지 서울 삼성동 코엑스에서 개최되는 제34회 국제환경산업기술 & 그린에너지전에 참가하여 '스티로폼의 화려한 변신'을 공제할 계획이다.

[표 1] 스티로폼(형물) 용도별 판매량 대비 (단위:톤)

구분	2010	2011	전년 대비
가전완충재	30,302	33,045	9.1%
일반포장재	7,127	7,705	8.1%
수산물상자	6,492	8,023	23.6%
농산물상자	4,393	5,109	16.3%
부자	2,524	2,761	9.4%
기타	473	47	-90.1%
계	51,311	56,690	+10.5%



[표 2] 페스티로폼 용도별 재활용현황(2011년도)

(단위:톤)

구분	계	재생수지	경량폴	섬유코팅제
재활용량(톤)	30,391	28,734	1,828	532
백분율(%)	100	94.5	3.7	1.8
사용용도		건축자재 그림액자틀 욕실발판 창호틀심재	철골내화피복재 건물바닥재 경량벽돌 경량인방	종이코팅제 섬유코팅제 신발접착제

[표 3] 환경관련 인증 제품 현황

구분	품목
환경마크 제품	- 액자 프레임 - 건축자재 프레임
HB마크 제품 (친환경 건축자재)	- 건축자재 프레임
GR마크 인증 제품	- 재활용플라스틱 경량압출 판재 - 플라스틱 액자 - 재활용플라스틱 욕실 발판 - 복합 창호용 발포폴리스티렌계 단열재
발명특허 제품	- 친환경 참숯 인테리어 몰딩

2011년도 스티로폼 재활용량은 연간 30,391톤이며, 대부분 재생PS수지로 가공되어 건축자재, 그림액자틀, 욕실발판, 창호틀심재 등으로 재탄생되었다.

이 제품들은 환경마크, 친환경건축자재 인증, Good Recycle 제품 인증, 발명 특허 등으로 국내외 소비자들로부터 많은 호평을 받고 있다.

## 4. 사용규제 완전 해제

스티로폼 포장재에 대한 사용억제 시책이 2010년 1월 6일자로 완전 해제되었다.

환경부령이 개정되어 종합제품 포장에 스티로폼 재질 사용금지 규정이 전면 해제된 것이다.

종합제품이란 “농수산물 등 1차식품, 가공식품, 음료, 주류, 제과류, 건강기능식품, 화장품류, 세제류, 신변잡화류 등의 단위별로 포장한 제품 여러 개를 함께 포장한 제품을 말한다.

스티로폼 포장재는 88서울올림픽 이후부터 1990년대 초반까지 농산물 포장재로 각광을 받았었다. 그러나 넘쳐나는 포장재를 재활용할 수 있는 체제가 미흡하여 15년 이상 정부의 규제시책으로 사용이 줄어들었다.

그러나 현재는 재활용체제가 완비되고 재생원료가 부족할 정도이다. 모아진 것은 100%로 재순환되고 있다.

이제 어떤 용도로 사용되더라도 스티로폼 포장재의 후처리는 걱정 안 해도 된다. 