

6 스티로폼 포장: 사용해 보면 믿을 수 있는, 지속 가능한 포장 9



아네트 쉐퍼

유럽EPS생산자기구 포장분과 사무국장

포장재의 가치 - 관점의 변화

포장재는 점점 더 지속 가능성(sustainability) 관점에서 평가되고 있다.

지속 가능성의 원칙은 환경적인 요인에만 국한되어 있지 않다는 사실이 종종 간과되지만, 지속 가능성의 원칙은 사실 동일한 수준으로 경제 및 사회적 측면을 다룬다. 발포 폴리스티렌 (EPS) 포장재는 이러한 요구조건을 다양한 방식으로 충족시킨다. 프라이스 워터하우스사 (Price Waterhouse Coopers) 및 테워파우 라인란드(TÜV Rheinland)와의 협력 하에서 유럽EPS생산자기구가 실시하고 있는 포장 적용 사례에 대한 두 개의 전과정평가(Life Cycle Assessments) 결과, 다른 포장재에 비해서 EPS 포장의 특정한 환경적 이점은 잔여 쓰레기와 물 및 공기의 배출을 최소화한다는 사실에 있다는 사실이 증명되었다.

신선 식품의 신선도 유지

포장이 안 되었거나 혹은 포장이 잘 못되어 많은 음식물은 올바르게 포장되지 않았기 때문에 쉽게 상한다. 이를 방지함으로써 EPS 포장은 자체적으로 소비하는 자원보다 더 많은 자원들을 보존한다. 예를 들어, 10kg의 신선한 송어를 제공하기 위한 에너지 소비량은 전체 수명 기간 동안의 EPS 박스의 에너지 소비보다 10배나 높다. 이 같은 차이는 생선의 경우 더 두드러진다. EPS로 만들어진 20kg의 생선을 담고 있는 어류 보관 상자는 20kg의 대구를 제공하기 위해서 이용되는 에너지의 20분의 1을 소모한다. 물고기가 적절하게 보관되지 않아서 썩는 경우, 이러한 에너지 이용은 기후에 불필요한 부담을 준다. 또한 동일한 양의 에너지 이용이 대체품 제공을 위해서 다시 필요하다

TV 세트 운송 비용의 절감

적합한 포장이 높은 가치를 가지는 또 다른 사례는 TV 세트의 운송이다. 하나의 TV 세트를 공급하기 위한 에너지 소비량은 EPS 완충포장재, LPDE 필름, 골판지로 구성되는 효과적인 포장 체계의 생산을 위한 에너지 소비량보다 대략 70배나 높다. EPS 완충포장재만 놓고 보면 차이는 더 현저하게 드러난다. 가장 중요한 완충 부분을 채우는 EPS 완충포장재의 생산은 TV 세트 생산에 이용되는 에너지의 겨우 200분의 1을 소비한다.

재활용의 고려

이용 후 EPS는 재활용에 적합하다. 유럽에서 2009년 200,000톤의 EPS 포장재가 수거되어 재활용 되었다. 많은 국가들은 쓰레기 매립지 처리를 지양하고 있기 때문에 EPS 포장재는 단일 물질로 종종 재이용된다. 물질 재활용 덕분에 이용된 EPS 포장재는 기존의 포장재로 다시 탈바꿈할 수 있다. 그에 따라서 포장재의 전과정평가 내에서 가장 에너지가 많이 이용되는 단계, 즉 원재료의 생산이 생략되게 된다.

가치 창출

EPS 포장은 최소한의 원자재를 소비하면서 최대한의 포장 기능을 보장한다. 낮은 운송 중량과 최소화된 운송 중 제품 손상은 또한 가치가 높은 자원을 절감하며, 이는 EPS 포장이 지속 가능할 뿐 아니라 가치 있는 경제 및 사회적 선택이라는 것을 보여준다.

* 원문은 13쪽 참조(You can find English version on the page 13.)