



코로나19 팬데믹 직전, 쓰레기 대란으로 포장, 일회용품 등 플라스틱에 대한 규제가 강화되는 추세였는데 팬데믹으로 세상이 멈추며 규제도 멈췄다. 반면 그 사용량은 늘어났다. 사회적 거리두기로 인해 가정에서의 식사가 늘어나며 식품포장, 일회용품에 대한 소비가 폭발적으로 늘어난 것이다.

코로나 엔데믹 시대로 접어들고 있는 지금, 환경 규제가 이전보다 강화될 것이라는 이야기가 나오고 있다. 실제로 유럽에서는 플라스틱 세금을 징수하고 있고 글로벌 대기업들은 재활용 소재의 사용율을 높이고 있다. 이 새로운 시대에 플라스틱 기업, 포장기업들은 어떻게 해야 살아남을 수 있을 것인가?

가장 현실적이고 효과적인 대안을 찾은 기업이 있다. PE를 이축 연신해 복합소재 수준의 물성을 구현, 재활용이 용이한 단일소재로 포장재를 만들어 탄소 중립을 실천하겠다는 민경웅 제이케이머티리얼즈(주) 대표이사를 만나 단일소재 연포장재가 무엇이고 왜 필요한지, 진정한 친환경 포장이란 무엇인지, 그리고 코로나 엔데믹 이후 포장업계가 나아갈 방향에 관해 이야기해보았다.

- 편집자 주 -

### 지속가능한 기업을 위한 도전 'BOPE'

“플라스틱 제품을 만드는 회사지만 유니소재인 BOPE를 생산하면 친환경 회사가 될 수 있다는 걸 깨달았다. 포장제조사도 친환경기업이 될 수 있다. 친환경은 우리 업계가 살아남을 수 있는 유일한 길이다. 많이 힘들겠지만 한 발자국이라도 친환경 방향으로 내딛어야만 한다.”

민경웅 제이케이머티리얼즈(주) 대표이사는 BOPE의 시작은 기업의 지속가능성에 대한 고민에서 시작됐다

고 말했다. 그는 “제이케이머티리얼즈는 48년째 필름사업을 영위하고 있다. 연간 6만 톤이 넘는 필름을 가공하고 있는데 10여 년 전부터 플라스틱 폐기물, 포장 폐기물 등 환경 이슈가 커지면서 위기감을 느꼈다. 과연 이 산업이 지속될 수 있을까? 그리고 우리는 이 사업을 지속할 수 있을까? 지속가능성에 대한 고민을 시작했다”라고 토로했다.

그리고 “전 세계 곳곳에서 열리는 전시회를 돌아보며 탈출구를 모색했는데 유럽에서 해결의 실마리를 찾았다. 친환경 연포장재를 직접 보고 제조현장을 찾아 설비를 확인하고 필름 제조사와 미팅을 했다. 심지어 재활용 설비도 보러 갔었다. 결론은 BOPE였다”라고 역설했다.

민 대표이사는 “플라스틱을 환경 파괴의 주범이라 하니 친환경은 과연 무엇인가를 연구했다. 그러한 가운데 50년 가까이 PE를 다뤄본 경험, 제이케이머티리얼즈가 보유한 뛰어난 이축 연신 기술, 때마침 나일론 설비 증설을 위해 준비해둔 자금 등을 활용해 BOPE에 도전하면 큰 시너지를 만들 수 있으리라 판단했다. 올 하반기에 본격적으로 BOPE를 시장에 선보일 것이다. 코로나로 설비 도입이 결코 쉽지 않았지만, 그동안 고생하며 준비한 결실이 드디어 세상에 나오게 돼 매우 기쁘고 기대감이 크다”라고 덧붙였다.

### 국내 유일, 아시아 최초의 BOPE 생산

이번에 제이케이머티리얼즈가 개발한 BOPE는 폴리에틸렌(LLDPE, LDPE, HDPE)을 압출해 T-다이캐스팅한 뒤 MDO연신과 TDO연신을 실시한 이축연신 PE필름이다. 일반 PE필름에 비해 투명성이 우수하고 강도 및 내충격성이 뛰어나다. 그래서 인쇄, 합지의 기재로 사용할 수 있다.

또한 연신 방향으로 인열강도가 낮아져 필름 개봉

성이 좋으며, 특히 실린트로 사용할 경우에 CPP보다 실링온도는 낮고 실링강도는 높아 활용도가 높다.

주요 용도는 식품포장으로 OPP, OPA, PET의 용도를 일부 대체하거나 PE 실린트의 두께를 감소시키는 것으로 사용할 수 있다. 그 결과 30~50% 다운 게이징(down gauging)도 가능하다.

민경웅 대표이사는 “이축 연신으로 물성이 강화돼 PE만으로도 식품을 포장할 수 있다. 복합소재가 아니기 때문에 재활용이 용이하다”며 “이번에 도입한 신규 설비는 국내 유일이자 아시아 최초의 설비로, 생산하는 BOPE는 인라인 코팅이 가능해 다양한 장점이 있는 필름을 생산할 수 있다”라고 말했다.

그는 “알루미늄 증착을 하지 않아도 되기 때문에 재활용성이 더 좋아진다. 더욱이 플라스틱 등 재료 사용량을 줄일 수 있고 가공 공정이 줄어들어 탄소발자국도 크게 줄일 수 있다. 사용이 끝난 후에는 화학적 재활용이 가능하기 때문에 순환경제 구축에 기여할 수 있다”라고 덧붙였다.

### BOPE 단일소재로 3R 강화

“현 시점에서 인류는 플라스틱 없이는 살 수 없다. 무조건적인 배제나 배척보다는 절충안을 모색해야만 한다. 그러한 점에서 BOPE는 가장 효과적이고 적절한 친환경 포장재이다. 3R에서 리듀스와 리사이클을 동시에 실현할 수 있는 재료이다. 새로운 친환경 소재가 개발되기를 기다릴 것이 아니라 재활용이 용이한 단일소재를 사용해 플라스틱 사용량은 줄이고 재활용율을 높이면 탄소 중립을 실천할 수 있다.”

민경웅 대표이사는 “우리가 BOPE를 원활하게 생산한다고 해도 가공업체, 인쇄업체, 브랜드 오너가

함께 하지 않으면 탄소 중립 실천은 어렵다”고 강조했다.

그는 “BOPE는 기존에 없던 소재이다. 그래서 기존 PE에 대한 생각, BO에 대한 생각에 의존해 BOPE를 취급하면 안 된다. 실링의 경우에는 초음파 실링 및 임펄스 실링이 적합하고, 인쇄의 경우에는 친환경 잉크 적용이 용이한 플렉소 인쇄와 잉크 제거가 용이한 표면인쇄가 적합하다. 기존 산업의 선입견을 극복하고 새로운 가공법, 인쇄법을 도입하는 것이 쉬운 일은 아니지만 함께 한다면 마냥 어려운 일만은 아니다”라며 업계의 협조를 요청했다.

또한 “브랜드 오너의 인식 변화가 매우 중요하다. 복합소재보다 단일소재가 환경친화적이라는 인식을 가져야만 한다. 나아가 원가 절감에만 집착할 것

이 아니라 ESG 관점에서 친환경적 시도를 과감히 해야만 한다”고 주장했다.

### 적극적인 정책적 지원 필요

제이케이머티리얼즈는 포장재료 생산기업으로서 원료 수지 생산기업과 포장재 가공기업, 포장재를 사용하는 브랜드 오너 등과 긴밀하게 협력하며 재활용이 용이한 BOPE 단일소재 포장재를 시장에 선보이기 위해 노력하고 있다. 동시에 BOPE 실러블의 개발을 통해 포장재 실러블의 두께를 감량, 리듀스 방안도 연구 중이다.

민 대표이사는 “설비 세팅은 끝났다. 현재 다양한 샘플을 만들며 테스트 중이다. 8월부터 양산이 시작된다. 올해 다양한 품종을 시장에 제공할 예정이다”라며 “새로운 소재 생산의 기초를 튼튼히 하기 위해



▲ 민경웅 대표이사는 “연포장재의 단일소재화에 제이케이머티리얼즈와 가공업체, 인쇄업체, 브랜드 오너가 적극적으로 동참하는 것은 기본이다. 동시에 정부, 지자체를 중심으로 한 정책적 지원이 이뤄져야만 친환경 포장시장이 활성화 되고 탄소 중립이 실현될 수 있다”라고 강조했다.

원료를 국산화할 수 있도록 국내 원료 제조사들과 긴밀하게 협조하고 있다. 내년에는 국산 원료를 적용할 수 있도록 할 것이다”라고 설명했다.

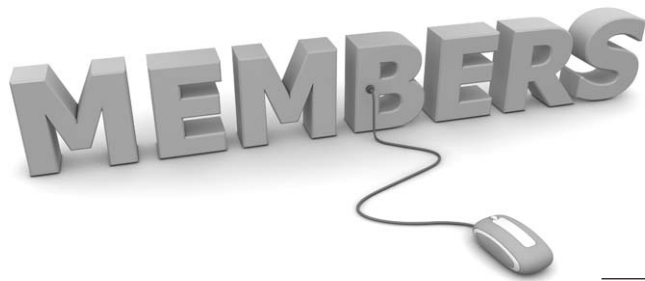
민 대표이사는 BOPE가 안정적으로 시장에 정착하기 위해서는 정부 차원의 지원이 필요하다고 강조했다.

그는 “다수의 기업들과 테스트를 완료했고 몇몇 기업들은 수출용 제품에 적용키로 했다. 문제는 국내 시장이다. 우리나라에서는 아직 유럽과 같은 환경 정책, 지원책이 마련되지 않았다. 그래서 업계에 ‘조금 더 버텨도 되지 않을까?’ 라는 인식이 있다”며 “그러한 인식을 바꾸기 위해서는 최근 먹는물 PET 병 분리수거 체계를 바꾼 것처럼 정부의 과감한 시도가 필요하다. 화학적 재활용이 가능하도록 필름

류 분리배출시스템을 보완하고 브랜드 오너들이 친환경 포장재를 도입하면 인센티브를 제공하는 등 정부, 지자체를 중심으로 한 정책적 지원이 필요하다”라고 토론했다.

마지막으로 민경웅 대표이사는 “앞으로도 제이케이머티리얼즈는 과감한 투자와 끊임없는 기술 개발을 통해 BOPE와 같은 환경친화적 제품을 생산해 친환경 포장시장을 선도하겠다. 더불어 유럽, 미국 등 환경 규제가 강력한 해외시장은 물론 국내시장에서도 통하는 친환경 포장재를 제공하며 친환경 기업으로 거듭날 것이다. 그 첫걸음인 BOPE에 많은 관심을 부탁드립니다. 제이케이머티리얼즈의 지속가능한 성장을 지켜봐주시길 바란다”라고 밝혔다.

조나리 기자 / olivelina@hanmail.net



## (사)한국포장협회 회원가입 안내

물의 흐름이 자연스러운 것은 물길이 나아있기 때문입니다.

포장산업이 강건하려면 미래를 내다보는 안목이 필요합니다.

포장업계의 발전이 기업을 성장시킵니다.

더 나은 앞날을 위해 본 협회에 가입하여 친목도모는 물론 애로

사항을 협의해 새로운 기술과 정보를 제공받아야 합니다.

포장업계에서 성장하기 원하시면 (사)한국포장협회로 오십시오.



(사)한국포장협회

TEL. (02)2026-8655

E-mail : kopac@chollian.net