

## 세미나 초록

성명	유정진
소속	코스맥스
발표 주제	지속가능한 트렌드를 이끄는 생합성 소재; 화장품 산업의 뉴노멀
발표 내용	<p>본 연구는 기후 위기와 2050 탄소 중립 정책에 따라 화장품 산업의 '뉴노멀'로 부상한 생합성 바이오 소재의 중요성과 기술적 진보를 분석하였다. 기존의 천연물 채취 방식은 자원 소모, 수급 불안정 및 윤리적 문제를 야기함에 따라, Biotechnology 기반의 소재 개발이 대안으로 제시되고 있다.</p> <p>코스맥스의 주요 연구 사례로서, 첫째, 쌀 가공 부산물을 고체 발효 기술로 업사이클링한 'Bio Rice Linker'는 액정 구조 형성을 통해 저점도 에멀전의 안정성을 확보하고 우수한 보습 및 항산화 효능을 입증하였다.</p> <p>둘째, 기존 연어 정소 추출 방식의 한계를 극복하기 위해 무세포 합성 기술을 적용한 'CFSS PDRN'은 연어 DNA와 99.9% 상동성을 가진 100% 비건 생합성 소재로 개발되어 피부 재생 효과를 가지는 소재로 개발하여 제품에 적용하였다.</p> <p>셋째, <i>R. koreensis</i> BT1을 활용한 'Bio Fresh Emulsion'은 발효 과정에서 자발적으로 W/O/W 다중 에멀전을 형성하는 단일 공정 기술을 통해 피부 장벽 강화 및 염증 억제 효능을 나타내었다.</p> <p>결론적으로, 화장품 소재 산업은 '채취(Harvesting)'에서 '생성(Creating)'으로 패러다임이 전환되고 있으며, 이러한 바이오 기술의 진보는 지속가능하고 과학적으로 설계된 차세대 고기능성 코스메슈티컬 시장을 선도할 것으로 기대된다.</p>