

미래 식량 '배양육'... 글로벌 경쟁력 '안전·신뢰도' 중요

‘제210회 한림원탁토론회’ 개최
실제 동물세포 배양해 만든 육류
소비자 만족시킬 수 있는 ‘맛’ 중요

미래 식량으로 떠오르고 있는 ‘배양육’의 성장을 위해서는 ‘안전’과 ‘혁신’이란 두마리 토끼를 잡아야 한다는 의견이 나왔다.

지난 24일 한림원회관에서 열린 ‘제210회 한림원탁토론회’는 ‘대체 단백질 식품과 배양육의 현재와 미래’를 주제로 전 세계적으로 급격히 커지고 있는 배양육 시장에서 한국 기업들이 경쟁력을 확보하기 위한 방안을 논의했다.

배양육은 대체육이라고 불리던 ‘대체단백질’과 다른 개념이다. 대체단백질은 콩과 같은 식물을 기반으로 만든 고기 맛을 내는 식품인 반면, 배양육은 실제 동물 세포를 실험실에서 배양해 만들어내는 육류다. 한때 주목을 받았던 이 대체단백질은 ‘맛’에서 소비자들을 만족시키지 못했고 이제 2세대 배양



조상우 풀무원기술원 P&P개발2실 부사장, 장구 서울대학교 수의학과 교수, 배호재 건국대학교 KU융합과학기술원 교수, 박용호 서울대학교 수의학과 명예교수, 서진호 서울대학교 식품생명공학과 명예교수, 김연화 소비자공익네트워크 회장, 강윤숙 식품의약품안전처 식품기준기획관(왼쪽부터)이 지난 24일 한림원회관에서 열린 ‘제210회 한림원탁토론회’에서 ‘대체 단백질 식품과 배양육의 현재와 미래’를 주제로 토론하고 있다.

육이 대안으로 주목을 받는 상황이다.

서진호 서울대 식품생명공학과 명예교수 “1세대 대체단백질과는 달리 배양육은 정밀발효기술을 통해 고기의 맛을 정확히 구현하고 있는 것이 기술의 차이”라며 “이제는 2세대 배양육의 미래 가치가 점차 높아지고 있다”고 설명했다.

하지만 국내에서 배양육의 성장을 위해선 아직 넘어야 할 허들이 많다. 가장 중요한 것은 소비자를 만족시킬 수 있는 ‘맛’이다. 배양육이 실제스테이크와 같은

질 높고 맛도 좋은 고기 조직을 만들기 위해 여러 분야에서의 연구가 진행 중이다. 시판 단가를 낮추는 것도 큰 숙제다.

배호재 건국대학교 KU융합과학기술원 교수는 “배양육을 만들기 위해 3D 바이오프린팅 기술과 세포의 대량 배양을 위한 바이오패턴 기술을 많이 활용하는데 모든 기술은 궁극적으로 배양육의 생산 단가를 낮추는데 중점 적용되고 있다”고 설명했다.

배양육에 대한 소비자의 신뢰를 높이

는 것도 중요한 요소다.

김연화 소비자 네트워크 회장은 “배양육에 어떤 첨가물이 들어가고, 어떤 항생제가 쓰이는지 이러한 부분에 대한 우려와 불안감도 큰 상황”이라며 “첨가물에 대한 투명한 공개, 정확한 검증을 통한 안전성 확보, 적극적인 소통 등을 통해 배양육에 대한 신뢰도를 높이는 것이 중요하다”고 말했다.

배양육 생산과 판매를 위한 가이드라인도 시급히 해결해야 할 숙제다.

조상우 풀무원기술원 부사장은 “세포배양육에 대한 법적 인허가가 이루어지고, 규제와 기준이 마련돼야 기업들은 적극적으로 투자를 받고 기술 발전, 산업 발전을 촉진할 수 있다”며 “정부와 학계, 산업계가 함께 국민의 안전은 보장하면서 적극적으로 기회를 넓혀 국가 경쟁력을 키울 수 있는 방향으로 가야한다”고 촉구했다.

규제 당국은 국민의 안전과 기업 경쟁력을 모두 지원할 수 있는 방향을 고민 중이라고 밝혔다.

강윤숙 식품의약품안전처 식품기준기획관은 “식품위생법 안에 대체식품이라는 새로운 카테고리를 만들어서 율해 하반기 기준과 규격을 만들려고 하고 있다”며 “배양육 역시 ‘세포배양식품’이라는 용어로 잠정 결정하고, 세포주나 배양액 등에 대한 가이드라인을 만들고 있으며, 율해 말이나 내년 초까지는 고시, 가이드라인, 민원인 안내서 등을 배포할 계획”이라고 말했다.

/이세경 기자 seilee@metroseoul.co.kr

5년 내 ‘배터리·소재’ 5대 수출품목 키운다 SK그룹, 탄소중립 미래 청사진 그린다

양극재 수출액 지난해 2.6배 증가
올 들어 2배 이상 가파른 성장세
배터리 수출 작년 역대 최고치 경신

향후 5년 내 배터리 및 소재가 5대 수출 품목에 포함될 것으로 기대된다. 정부는 관련 기술개발과 인프라 구축에 3000억원 이상의 예산을 투입하기로 했다.

이창양 산업통상자원부 장관은 25일 충북 청주시 소재 LG에너지솔루션 오창공장을 방문해 이차전지 산업 성과를 돌아보고 향후 추진과제를 점검했다.

이 장관은 “정부가 지난 1년간 배터리 산업 발전을 위한 다양한 지원책을 추진했다”며 “이차전지 산업이 명실상부한 세계 최강국으로 자리매김할 수 있도록 산업계 목소리를 더 경청하고, 지원도 아끼지 않겠다”고 강조했다.

이 자리에 참석한 산업연구원 황경인 박사는 배터리 및 소재가 5년 내 우리의 5대 수출 품목에 진입할 것으로 내다봤다. 2010년 이후 5대 수출 품목은 반도체·자동차·석유제품·석유화학·기계·선



이창양 산업통상자원부 장관이 25일 충북 청주 소재 LG에너지솔루션 오창공장을 방문한 자리에서 발언하고 있다. /산업통상자원부 제공

박·철강 등 7개로 고정돼 있었다. 여기에 배터리와 소재가 추가된다는 전망이다.

황 박사는 “한국은 배터리 산업 밸류 체인의 전 분야에서 경쟁력을 확보하고 있다”며 “중국을 뺀 세계 시장에서 현재 49% 수준인 한국 배터리 업계의 시장 점유율이 2025년 55% 수준으로 6% 포인트 확대될 전망”이라고 밝혔다.

실제로 배터리와 소재 수출은 바람을

타고 있다. 양극재 수출액은 지난해 전년 대비 2.6배 증가한데 이어 올해 들어서도 전년 대비 2배 이상 가파른 성장세다. 배터리도 작년 역대 최고치를 경신한 이후 올해도 수출액이 증가하고 있다.

산업부는 이에 배터리 및 소재 수출 지원을 위해 △수출품목 고도화 △수출 품목 다변화 △수출저변 확대를 집중 추진한다. 이를 위해 2027년까지 기술 개발과 인프라 투자에 3000억원 이상의 예산을 투입할 예정이다.

우선 수출품목 고도화를 위해 하이니켈 양극재(니켈함량 95% 이상), 실리콘 음극재(실리콘 함량 20% 이상) 등을 개발한다. 수출품목 다변화를 위해선 LFP 배터리, 나트륨 배터리, ESS용 레독스 전지 등 삼원계 외 배터리와 양극재도 개발할 계획이다.

글로벌 점유율이 35%에 달하는 LFP 배터리에 대한 연구개발 과제를 지난 달 착수한데 이어, 최근 주목받고 있는 나트륨 배터리도 신규 과제를 기획해 관련 부처와 협의하기로 했다.

/세종=한용수 기자 hys@

부산 기후산업국제박람회 참가
SKE&S 등 6개 계열 전시부스 운영

SK그룹이 25일부터 27일까지 부산 벡스코에서 열리는 기후산업국제박람회에 참여해 글로벌 탄소 감축을 위해 추진 중인 다양한 친환경 제품, 기술 및 솔루션을 선보인다.

SK는 SK이노베이션, SK E&S, SK 에코플랜트, SKC, SK(주) C&C, SK 일렉트릭 등 6개 계열사가 부산 벡스코 제1전시장에 마련된 탄소중립관에 450㎡ 규모의 통합 전시부스를 운영한다.

SK그룹 계열사들은 이번 기후산업 국제박람회를 통해 지난 CES 전시의 연속선상에서 탄소 감축에 어떻게 기여하고 있는지 소개하는 데 초점을 맞췄다. SK는 전기차 배터리, 폐배터리 리사이클링, 폐플라스틱 재활용 기술, 수소 밸류체인, 재생에너지 발전, 탄소포집·활용·저장(CCUS) 등 ‘넷제로(Net Zero)’ 기술과 사업 청사진을 소개할 예정이다.

SK이노베이션은 전기차 배터리 및 친환경 기술을 집약해 선보인다. 우선 ▲SK온이 세계 최초로 개발해 포드 150에 탑재된 ‘NCM9’ ▲현존하는 전기차 배터리 중 충전속도가 가장 빨라 단 18분 만에 80%까지 충전 가능한 ‘SF(Super Fast) 배터리’ 등을 전시한다.

또, SK는 생활 속에서 대량 발생되는 폐플라스틱을 다시 석유자원으로 되돌리는 SK지오센트릭의 ‘폐플라스틱 재활용’ 기술도 함께 전시한다. SK지오센트릭은 전 세계에서 3대 폐플라스틱 재활용 핵심기술을 모두 확보한 유일한 기업으로, 2025년 울산에 준공되는 세계 최초 폐플라스틱 재활용 종합 단지를 통해 연간 32만톤의 폐플라스틱을 처리할 수 있게 된다.

SK E&S는 수소 생산·유통·활용, 탄소포집·활용·저장(CCUS) 등 에너지 분야에서의 다양한 탄소 감축 솔루션과



SK, ‘기후산업국제박람회’서 글로벌 탄소 감축을 위해 추진 중인 다양한 친환경 제품, 기술 및 솔루션을 선보인다. /SK

함께 수소 사업 파트너사 플러그파워(Plug Power)의 수소연료전지 및 지게차 등의 실물을 전시한다.

SKC는 친환경 플라스틱 정보 플랫폼 ‘마이 그린 플레이스(My Green Place)’를 체험할 수 있는 전시를 준비했다. ‘마이 그린 플레이스’는 플라스틱 폐기물의 정확한 분리배출 정보를 게임을 통해 확인할 수 있는 모바일 앱으로, 5만 종 이상의 제품 정보가 등록되어 있으며 출시 1년 만에 약 6만 건의 다운로드 수를 기록했다.

SK(주) C&C는 탄소 중립 실현과 글로벌 환경 규제 대응에 나선 기업을 대상으로 한 ESG 컨설팅을 시작으로 ▲ESG 종합 진단 플랫폼 ‘클릭(Click) ESG’ ▲탄소 감축 인증·거래 플랫폼 ‘센테로(Centero)’ ▲스코프3(Scope3) 수준의 탄소 배출량 관리가 가능한 ‘디지털 넷제로 플랫폼’ 등을 소개한다.

SK 관계자는 “기후 위기를 넘어, 지속가능한 번영으로 가는 길”이라는 기후산업국제박람회의 주제와 SK가 추구하는 탄소 감축 여정이 서로 일맥상통한다”며, “이번 전시를 통해 SK가 친환경 산업 전반에서 가장 폭넓은 사업 포트폴리오를 갖추고 기술 역량을 쌓아가고 있다는 점을 각인시킬 것”이라고 밝혔다.

/최빛나 기자 vitna@

BMW, ‘차체 커진’ 8세대 5시리즈 선보

길이 97mm, 너비 32mm 등 증가

BMW 5시리즈가 8세대로 거듭났다. BMW는 24일(현지시간) 뉴5시리즈를 처음 공개했다. 오는 10월 글로벌 출시를 준비 중이다.

5시리즈는 BMW의 주력 모델이다. 1972년 처음 출시된 후 전세계에서 800만대 이상 판매됐으며, 이번에 8세대로 완전 변경했다.

뉴 5시리즈는 길이가 97mm, 너비 32mm, 높이 36mm가 증가하고 축간 거리

도 20mm 늘려 실내 공간을 극대화했다.

외관은 BMW를 상징하는 키드니 그릴과 더블 헤드라이트를 중심으로 새로 해석됐다. 헤드라이트는 조명 4개로 구성, 7시리즈에 적용됐던 라디에이터 그릴 조명 ‘BMW 아이코닉 글로우’를 조합했다. 측면에 캐릭터 라인 2개로 역동적인 실루엣을 강조하고 C필러에 호프 마스터 킥에 숫자 5를 나타내는 그라픽을 양각으로 적용했다.

실내는 친환경성을 대폭 강화했다. 완전 비건 소재인 가죽과 같은 질감의

베간지 시트를 기본제공하고 BMW 인디비주얼 메리노 가죽도 선택할 수 있다. 14.9인치 컨트롤 디스플레이와 12.3인치 인포메이션 디스플레이로 구성된 BMW 커브드 디스플레이에 새로운 기어 셀렉터로 물리적 버튼도 최소화했다. BMW 인터랙션 바는 크리스탈 디자인으로 계기반부터 도어까지 펼쳐려서 리듬을 더했다.

첨단 기능도 대거 더했다. 레벨2 수준 반자율주행이 가능한 드라이빙 어시스턴트 프로페셔널이 전 모델에 기본 장착, 파킹 어시스턴트로 차량 밖에서도 주차할 수 있다.

/김재용 기자 juk@