

Sweden's Efforts to Promote the Sustainable Food Industry

지속가능 식품산업 육성을 위한 스웨덴의 노력

- KOTRA 해외시장뉴스(<https://dream.kotra.or.kr/kotranews/index.do>) 자료 제공 -

스웨덴은 유럽 그린딜 정책의 연장선에서 2045년까지 '넷-제로(Net-Zero)' 탄소중립 달성 및 재생에너지 100% 전환을 목표로 하는 그린딜 선도국이다. 1967년 세계 최초로 환경보호법을 통과시킬 만큼 기후환경을 위한 온실가스 감축에 오랜 관심을 가지고 있으며, 글로벌 경제를 강타한 에너지난과 높은 인플레이션 속에서도 산업별 지속 가능한 미래를 위해 끊임없이 노력하고 있다.

*탄소중립: 경제활동으로 발생하는 탄소 배출량만큼 흡수하고 제거해 실질 배출량 '0' 을 의미

특히 생산, 공급, 소비에 이르는 전 과정에서 기후환경에 많은 영향을 미치는 식품 분야에서는 2015년 세계자연기금(WWF), 스웨덴 대표 식품 유통기업 15개사*가 참여해 지속가능식품공급망연대(Hallbar Livsmedelskedja)를 구성했다. 2030년까지 지속 가능한 식품 생산과 소비 전환을 이루기 위한 로드맵 수립, 해결책 모색을 위해 핵심 식품 기업들이 합의를 이룬 것이다. 이 중 스웨덴 최대 식료품 유통기업인 ICA는 공급과 소비에 대한 탄소 절감 노력을 높이 평가받아 2021년 UN 글로벌 기후행동상(UN Global Climate Action Award)을 수상했으며 동 기업의 실천 사례를 통해 스웨덴 유통업계의 지속 가능한 식품산업 육성 트렌드를 살펴보기로 한다.

*ICA Sweden, Coop Sweden, Axfood, Arla, Fazer, Findus, HKScan, Lantmannen, Lofbergs, Martin & Servera, Menigo, Orkla Foods Sweden, Polarbrod, Pagen, Unilever

I. ICA란

ICA는 스칸디나비아 최대 식료품 유통기업으로 1917년 창업 이래 스웨덴 전역에 1267개, 발트 3국인 에스토니아, 라트비아, 리투아니아에 297개 식료품 매장을 보유하고 있다. 이 중 스웨덴 소

채 식료품 매장의 2022년 순매출액은 972억 크로나(약 91억 달러)이며, 이 외에도 390개 약국, 금융, 부동산 등 다양한 사업을 운영해 그룹사 총 순매출액은 1362억 크로나(약 130억 달러)에 육박한다.

*2021년 스웨덴 식료품 유통업계 시장점유율 : ICA 53.0%, Axfood(19.2%, Hemkop/Willys 그룹사), COOP Sweden 18.1%, City Gross 4.0%, Lidl 5.7% (자료: DLF Sweden)

II. 자국 내 식품 생산 확대와 지속 가능한 식품 산업 혁신을 위한 노력

스웨덴은 대표 음식으로 미트볼이 잘 알려진 국가지만 매년 환경에 대한 관심은 날로 늘어 비건 및 채식주의자 인구가 전체 인구의 10% 이상을 차지한다. 스웨덴 농업청 (Jordbruksverket)과 유통업계 분석에 따르면 육류와 유제품 소비량은 2012년부터 꾸준히 감소하고 신선식품 수요는 늘어나는 반면, 대부분의 식물성 식품은 수입되고 있다.

ICA는 지속 가능한 미래 식품 산업을 위해 2020년부터 ICA 성장 프로젝트(ICA Vaxa)를 추진하고 지속 가능한 생산과 소비, 오픈이노베이션을 통한 산업 혁신에 장기 투자하고 있다. 특히, 국내 원료를 사용한 국내 생산 식물성 식품 비중 확대를 핵심 과제로 선정해 2030년까지 해당 자급률을 높이고 기후 영향 절반 이상을 절감하는 것이 목표이다.

ICA 매장에서는 육류, 생선부터 유제품 대체식품에 이르는 다양한 식물성 제품을 찾아볼 수 있는데, 2021년에는 스웨덴 생산 식물성 식품 브랜드 'ICA svenskt vaxtbaserat'를 신규 출시하고 귀리로 만든 쌀, 콩 스프레드, 냉압착 유채 오일 등을 유통하며 해당 브랜드를 꾸준히 확대했다. 대체 단백질을 개발하는 스웨덴 스타트업 Mycorena와는 버섯 단백질 (mycoprotein) 성분의 육류 식감 너겟을 협업 출시하고 제품 시장성을 가늠하기 위해 ICA

일부 매장에 유통하기도 했다.

나아가 스웨덴에서 연어는 1인당 평균 연 12kg가 소비되는 인기 있는 생선이지만 99%가 수입된다. ICA는 국내 연어 생산량 제고를 위해 스웨덴 RE:OCEAN이 추진하는 연어 육지 생산 프로젝트를 지원하는데, 이는 육지에서

[사진 1] ICA 스웨덴산 식물성 브랜드



자료: ICA 홈페이지

[사진 2] ICA-Mycorena사 버섯 단백질 너겟 제품



자료: ICA 홈페이지

바다와 같은 환경을 조성해 부화부터 가공까지 가능케 하는 대규모 연어 양식 시설을 조성하는 것이다. Saffle 지역에 들어서는 이 시설에서는 2026년부터 연간 1만 톤의 연어를 생산 예정이며, 이는 스웨덴 연간 연어 소비량의 20% 정도다.

이 시설은 5만8천 제곱미터의 대규모 시설이나 사용되는 물을 99.99% 재사용하고, 친환경에너지로 가동돼 탄소배출 없는 지속 가능한 식품 생산에 기여한다. 이러한 점에 입각해 유럽투자은행이자 기후은행인 EIB(Europe Invest Bank)가 벤처 대출

[사진 3] RE:OCEAN 연어 생산시설 완공 조감도



자료: cision.com

약 5.3억 크로나(약 5천만 달러)를 제공하고, ICA 외 대형 식료품 기업인 Axfood, COOP Sweden에서도 동 프로젝트를 동시 지원하는 등 해외 유통기업과도 공급계약을 체결하고 있다.

Ⅲ. 도시형 수직농장 도입으로 신선 채소 자급률 제고 및 탄소배출 최소화

스웨덴은 가을부터 이듬해 봄까지 혹독한 겨울로 양질의 신선 채소 재배가 상대적으로 어려

[사진 4] ICA 식료품 매장 내 설치된 수직농장 시설



자료: Swegreen 홈페이지

운 농업환경이며 70% 이상 수입에 의존한다. ICA는 지속 가능한 신선식품 소비 요구에 대응해 수직농장을 도입했으며, 스웨덴 혁신청(Vinnova), 스톡홀름, 말뫼, 예테보리와 같은 스웨덴 주요 기관, 도시도 관련 육성을 촉진한 바 있다.

수직농장은 태양 대신 LED 조명과 제어시스템을 이용하고 토양 대신 물과 영양분을 순환시켜 살충제와 같은 화학물질 사용 없이 연중 양질의 채소 생산이 가능하다. 시설을 수직으로 쌓아 생산 최대 효율 도모하고, 물 사용량 99% 절감 및 100% 재생에너지 이용이 가능해 에너지소비량 감소는 물론 기후 영향을 최소화한다.

ICA는 식료품 매장 내 수직농장 시설을 다수 설치했는데, 도심 내 매장에서 생산부터 유통까지 매장에서 한 번에 공급할 수 있어 유통과정을 대폭 줄이고 소비자에게는 매일 신선한 채소를 공급한다. 2022년에는 풍력에너지를 이용하는 옅살라 지역 수직농장 시설에서 대규모 생산한 바질, 딜, 차이브 등을 각 점포에 유통하기도 했다.

IV. 그린 수송 도입 및 플라스틱 패키징, 유통 폐기상품 발생 최소화

이 외에도 ICA는 화석연료 없는 수송을 위해 Volvo Truck과 화물 전기차 전환 및 장거리 수송을 위한 신기술을 시험하고, 유통경로 효율화와 더불어 2030년까지 ICA 그룹 수송을 모두 그린 전환할 것을 밝힌 바 있다. 또한 식료품 친환경 포장을 위해 플라스틱 패키징 비율을 46%나 낮추었으며, 관련 스타트업인 Saveggy와 협업해 100% 생분해 가능한 포장재로의 전환에 집중한다.

나아가 매장과 창고 내 유통기한 만료로 인한 폐기상품을 절감하려는 노력을 하고 있다. 전 세계 18개국에 진출한 스웨덴 스타트업 Whywaste와 협업해 ICA 일부 매장에 AI 기반 실시간 재고 모니터링시스템을 시범 도입했다. 유통기한이 얼마 남지 않은 상품에 대해서는 데이터에

[사진 5] Whywaste 식료품 유통관리 솔루션 화면



자료: Whywaste 홈페이지

기반한 적정 할인 가격 산출 및 적용, 그리고 매장 스크린을 통한 할인제품 마케팅까지 한 번에 진행할 수 있다. 이를 통해 실제 ICA 예테보리 지역 소재 매장에서 폐기상품 총 40% 이상을 절감시켰다.

V. 시사점

유럽 그린딜 정책은 전기자동차, 선박 등 에너지 활용 중심의 중공업뿐 아니라 공급망 가치사슬을 동반하는 모든 산업에 적용된다. 특히 역사가 오랜 전통산업이면서 지속 가능한 생산, 소비로의 전환이 필요한 식품 산업은 정부, 생산/유통기업, 소비자 등 공급망 내 모든 참여자에게 큰 변화를 요구하고 있어 지속가능성 트렌드 분석에 따른 진출 전략 수립과 기회 모색이 필요하다.

나아가 동 트렌드는 ICA뿐 아니라 북유럽 대표 식품 기업들에서 공통적으로 찾아볼 수 있는 변화임에 따라 이러한 지속 가능한 생산과 유통에 기여할 수 있는 혁신 제품, 기술 등의 진출 기회는 앞으로 더욱 확대될 것으로 보인다.

ICA CCRO(Chief Corporate Responsibility Officer) Kerstin Lindvall은 “글로벌 기후 영향의 1/3가량은 식품 생산에서 온다”라며 “유통기업은 생산과 소비를 연결한다는 점에서 탄소 배출에 책임 의식을 갖고 변화를 만들어낼 수 있는 기회를 가지고 있다”라고 언급했다.

스웨덴은 미래 식품산업 육성을 위해 정부와 기관, 대학, 기업의 오픈이노베이션이 활발한 국가임에 따라 이를 개선하기 위한 기술과 제품을 가진 우리 기업이라면 기회가 얼마든지 열려있다. 