

## 곤충산업의 새로운 도약, 곤충 단백질 소재 대량생산 시대 연다!

- 농식품부, 9월 8일 총사업비 200억 원 규모 ‘제1호 곤충산업 거점단지’ 준공식 개최
- 국내 최초 인공지능(AI)·로봇 기반 ‘곤충 스마트 팩토리팜’ 구축, 곤충 기반 단백질 연 1,000 톤 생산
- ‘생산에서 시장까지’, 식품기업과 상생 MOU 체결(9.8.)로 단백질 바이오 신시장 선점 개시

농림축산식품부(장관 송미령, 이하 ‘농식품부’)는 9월 8일(화), 강원특별자치도 춘천시에서 대한민국 곤충산업의 신성장 동력이 될 ‘강원 춘천 곤충산업 거점단지’ 준공식을 개최했다고 밝혔다.

이번에 준공된 춘천시 거점단지는 정부의 「제1차 그린바이오산업 육성 기본계획(2027~2031)」에 따라 6대 핵심 신산업으로 지정된 ‘곤충 분야’에서 전국 거점단지 조성 사업지 중 가장 먼저 준공되어 ‘대한민국 곤충산업 제1호 거점단지’라는 타이틀을 거머쥐게 되었다.

강원 춘천 곤충산업 거점단지에는 총사업비 200억 원(국비 50%, 지방비 50%)이 투입되었으며, 부지 23,815제곱미터, 건축 연면적 4,154제곱미터 규모로 건립되었다. 주요 시설로는 국내 최고 수준의 곤충 단백질 생산·소재화 인프라인 스마트 팩토리팜 1개 동, 종충(번식용 어미 곤충) 공급을 위한 임대형 스마트팜 33개 동, 거점 운영과 연구개발을 전담하는 지원시설 1개 동을 갖췄다.

핵심 시설인 스마트 팩토리팜에는 개체 생육 상태를 인공지능(이하 ‘AI’)과 로봇이 실시간으로 모니터링하여 온·습도 제어, 먹이 공급 등을 자동화하는 시스템과 자동 세척 장비, 대용량 건조기 등 최첨단 장비가 대거 구축되었다. 이를 통해 매년 식용곤충인 밀웜을 최대 1,000톤 규모로 생산할 수 있게 된다.

규격화된 임대형 스마트팜에서 단백질 등 유용성분의 함량이 균일한 우량 종충을 팩토리팜으로 대량 보급할 수 있도록 참여 농업인을 대상으로 생산 가이드라인을 제공하고, 교육도 지원할 계획이다. 33개 임대형 스마트팜에는 청년농업인 등이 참여하도록 하여 지역 농가와의 상생 협력도 강화해 나갈 계획이다.

아울러, 식용 곤충에 대한 소비자 신뢰를 확보하기 위해 사육과 생산의 전 과정에 ‘스마트 안전위생기준(HACCP)’을 전국 최초로 적용했다. 이로써 제약·식품 기업들이 신뢰하고 사용할 수 있는 최고 등급의 바이오 표준 원료를 공급하는 위생 기반도 확립하였다.

거점단지에 대한 기업들의 관심도 크다. 준공 전부터 곤충 단백질 원료 구매 등에 대한 기업들의 문의가 이어져 왔으며, 이날 행사에서는 거점 단지를 운영하는 강원특별자치도, 춘천시와 건강기능식품을 제조하는 한미양행, 곤충식품기업인 오엠오(OMO)와의 ‘그린바이오 곤충산업 육성 및 자원순환 기반 비즈니스 모델 확산을 위한 업무협약(MOU)’이 체결되었다. 협약 기업들은 수급과 안전성이 보증된 원료를 바탕으로 메디푸드, 친환경 단백질 바이오 신시장을 개척할 수 있게 된다.

업무협약을 체결한 기업의 관계자는 “그간 식용 곤충은 개별 농가들이 소량 생산하여, 곤충 원료의 표준화나 안정적인 대량 구입이 어려웠다”라고 하면서, 이번에 준공된 거점단지를 통해 이러한 문제가 해소될 것으로 보이며, 앞으로 곤충을 사용한 다양한 제품들을 출시하겠다”라고 밝혔다.

한편, 거점단지에서는 지역 농산물 산지유통센터와 연계하여 그간 가공 후에 버려지던 배추와 양배추 등을 곤충의 먹이원으로 업사이클링하는 ‘공공형 탄소중립 순환경제 모델’도 추진할 예정이다. 버려지는 농산부산물을 재활용함으로써 곤충생산 단가와 농산부산물의 폐기 비용을 절감하는 동시에, 탄소배출 저감 효과도 거둘 것으로 기대한다.

이날 준공식 행사에 참석한 농식품부 정경석 식품산업정책관은 “곤충산업 거점단지는 농가와 기업의 상생·협력을 강화하고, 곤충산업을 미래 신성장 산업으로 이끌 수 있는 디딤돌이 될 것”이라고 하면서, “농식품부는 전주기 사업화 지원과 규제 혁신을 통해 곤충 산업의 성장을 아낌없이 지원해 나가겠다”라고 강조했다.

참고. 강원 춘천 곤충산업 거점단지 개요

|       |                     |     |     |                    |
|-------|---------------------|-----|-----|--------------------|
| 담당 부서 | 식품산업정책관<br>그린바이오산업팀 | 책임자 | 과 장 | 이승욱 (044-201-2131) |
|       |                     | 담당자 | 서기관 | 김성호 (044-201-2142) |

## 참고

## 강원 춘천 곤충산업 거점단지 개요

### □ 구축개요

- 사업기간 : 2023년 ~ 2026년
- 총사업비 : 200억 원(국비 50%, 지방비 50%)
- 사업시행 및 운영자 : 강원특별자치도 및 춘천시 공동
- 사업내용 : AI기반 곤충생산유통이력관리플랫폼 거점시설 구축 및 운영  
창업보육기능 임대형스마트팜 구축 및 운영
- 사업위치 : 강원 춘천시 동산면 조양2리 1476외 6필지
- 활용기업 : 대체단백질 소재기업 및 건강기능식품 기업 등

### □ 시설규모 및 구축장비

- 시설규모 : (부지) 23,815m<sup>2</sup>, (건축 연면적) 4,154m<sup>2</sup>
- 주요시설 : 팩토리팜(1동), 임대형스마트팜(33동), 지원시설(1동/관리용)
- 주요장비 : AI 계측, 사육자동화라인, 자동세척장비, 마이크로웨이브건조기 등

### □ 시설 및 장비 사진

