

 제주특별자치도 Jeju Special Self-Governing Province	보도자료	2026. 4. 8.(수) 배포 즉시 보도 가능		
농업기술원		서귀포농업기술센터소장	현광철	☎ 760-7801
		업무담당자	이현희	☎ 760-7843
		홍보담당자	양지순	☎ 760-7514

농작업용 에어냉각조끼 로 극한 폭염 속 농심(農心) 식힌다

- 서귀포농업기술센터, 극한 폭염 대비 온열질환 예방 기술 시범사업 본격 추진 -
 - 에어냉각조끼·펌프형 온열지수 측정기 등 보급·농작업 안전성 향상 기대 -

- 올 여름 제주 레드향 농가에 압축 공기로 체온을 낮추는 농작업용 ‘에어냉각조끼’가 처음 보급된다.
- 제주특별자치도 농업기술원 서귀포농업기술센터(소장 현광철)는 6,340만 원을 투입해 서귀포시 레드향연구회를 대상으로 ‘극한 폭염 대비 온열질환 예방 기술 시범사업’을 추진한다.
- 에어냉각조끼와 작동에 필요한 공기압축기(에어컴프레서), 온열지수 측정기, 보냉용품 등 온열질환 예방 장비 일체를 6월까지 보급·설치하고, 7월부터 현장에 적용할 계획이다.
- 에어냉각조끼는 보텍스 튜브로 압축 공기에서 분리한 냉기를 에어라인을 통해 조끼 안에서 신체에 직접 분사해 체온을 낮추는 방식이다.*

* 보텍스 튜브(Vortex-tube): 압축된 고압의 공기를 고속 회전시켜 냉기와 열기를 분리하고, 저온의 공기만 냉각처리 장치로 활용하는 기술

○ 농촌진흥청이 2년간 개발·실증을 거쳐 2020년 산업재산권으로 등록했다. 일반 작업복 대비 신체 내부 온도를 평균 13.8%, 습도를 24.8% 줄이는 효과가 확인돼 열사병과 열탈진 예방에 도움이 되는 것으로 나타났다.

* 부위별 온·습도 저감률: (가슴)13.3, 14.6% (등) 16.9, 30.8% (허리) 11.0, 25.4%

□ 이번 사업의 배경에는 제주의 높은 온열질환 발생률이 있다.

- 질병관리청에 따르면 2025년 여름 전국 온열질환 응급실 환자는 4,460명으로 전년 대비 20.4% 늘었다. 제주는 인구 10만 명당 15.8명으로 전남·울산·경북에 이어 전국 상위권이다.
- 농촌 인구 고령화까지 맞물려 농작업 중 온열질환 위험은 갈수록 높아지고 있다.
- 서귀포농업기술센터는 7월 현장 적용 이후 온열질환 예방 효과와 사용 편의성·작업 활동성 만족도를 조사해 확대 보급 가능성을 평가할 예정이다.
- 이를 통해 농업 분야의 중대재해를 예방하고 인적·경제적 손실을 줄이는 한편, 농업인의 건강권 확보와 안정적인 농가 경영에 기여할 것으로 기대된다.
- 이현희 농촌지도사는 “농촌 인구 고령화와 함께 극한 폭염은 농업인의 생명을 위협하는 주요 요인”이라며 “현장에서 체감할 수 있는 예방 기술을 지속적으로 확산해 온열질환 없는 안전한 농업 환경을 조성하는 데 최선을 다하겠다”고 말했다.