

# 우주·항공 역량 결집...전남 '우주방산' 육성 시동

## 방위산업발전협의회 출범 민·관·산·학·연 거버넌스 정책자문·공모 대응 역할

전남도가 우주·항공 분야 역량을 방위 산업과 결합한 이른바 '우주방산' 산업 육성에 본격 착수했다.

민·관·산·학·연 협력체계를 갖춘 전남 방위산업발전협의회를 출범시키며, 미래 방위산업을 지어 전라산업으로 키우기 위한 정책 기반을 마련했다.

전남도는 29일 도청 재난종합상황실에서 전남 방위산업발전협의회 출범식을 열고, 우주·항공 산업과 방위산업의 융합을 통해 전남형 방산 신산업을 육성하겠다고 밝혔다. 이날 행사에는 대한항공, 현대로템 등 우주·항공·방위산업 관련 기업과 국방과학연구소, 국방기술진흥연구원 등 산·학·연 전문가 20여명이 참석해 전남의 방위 산업 육성 전략에 힘을 모으기로 했다.

전남 방위산업발전협의회는 전남도 경제부지사를 위원장으로 지자체, 대학, 연구기관, 관계기관, 방산기업 관계자 등 25명으로 구성된 민·관·산·학·연 협력 거버넌스다.

협의회는 전남 방위산업 발전을 위한 정책 자문을 비롯해 전문가 강연과 세미나, 포럼 등을 통한 네트워크 구축, 2026년도 방위산업 혁신클러스터 공모 대응 등을 주요 역할로 수행한다. 전남 방위산업 정책을 뒷받침하는 싱크탱크 성격의 조직이라는 설명이다.

이와 함께 전남도는 순천시, 고흥군, 전남테크노파크, 한국건설생활환경시험연구원, 전남대학교, 순천대학교 등 7개 기관과 방위산업 육성과 공동협력을 위한 업무협약을 체결했다.

협약 기관들은 우주방산 산업 생태계 조성과 기업·기관 간 협력 강화에 공동으로 나서기로 했다.

전남도는 그동안 우주산업을 미래 방위 산업과 전략적으로 결합하기 위해 방위산업 육성 기본계획 수립 연구용역, 관련 조



전남도는 29일 도청 재난종합상황실에서 대한항공, 현대로템 등 우주·항공·방위산업 관련 기업과 국방과학연구소, 국방기술진흥연구원 등 산·학·연 전문가 20여명이 참석한 가운데 전남 방위산업발전협의회 출범식을 개최했다.

례 제정, 방위산업 육성 심포지엄 개최 등을 추진해 왔다. 방위사업청과 기존 방위 산업 혁신클러스터 구축 지자체 등 유관기

관과의 협력이 확대되며 정책 기반을 다져 왔다. 김기홍 전남도 전략산업국장은 "전남이

보유한 우주·항공 분야의 강점을 방위산 업과 유기적으로 연결해 미래 방산 신산업을 육성하겠다"며 "방위산업 혁신클러스

터 공모사업 유치 등을 통해 전남을 K-방산의 핵심 거점으로 도약시키겠다"고 말했다. 이현규 기자 gnnews1@gwangnam.co.kr

## 전남 갯벌 자생 큰비쭈 활용 화장품 전남보환연, 토너 등 3종 제작...피부 개선 조성물 특허 출원

전남도보건환경연구원은 갯벌에서 자생하는 큰비쭈 추출물을 유효성분으로 활용한 피부 개선용 조성물에 대해 특허를 출원하고, 이를 적용한 화장품 시제품 3종을 개발했다.

큰비쭈는 염분이 많은 갯벌에서 자라는 한두해살이 풀로, 민간에서는 해열제와 지혈제 등으로 활용한다.

전남보건환경연구원은 전남 해안가 인근에 자생하는 큰비쭈를 대상으로 3년간 연구를 진행했다.

2023년 끝다공정에 도움이 되는 파골 세포 분화 억제 활성 등 가능성을 확인했으며, 갯벌 자생뿐 아니라 농가 재배도 가능함을 입증했다.

지난해에는 재배 큰비쭈를 활용해 자생 개체와의 성분 비교를 진행하고, 미생물 증식과 성장을 억제하는 효과를 확인했다. 올해는 큰비쭈 수증기 증류 추출물 얻은 방향수를 활용해 안전성 검사를 거친 뒤 페이스클렌저, 미스트, 마스크팩 3종의 화장품 시제품을 제작했다.



또 방향수의 미백, 항염, 주름 개선, 보습 등 피부 개선 효과를 평가하고, 그 결과를 바탕으로 관련 특허를 출원했다. 큰비쭈는 현재 화장품 원료로 등재됐으며, 건강기능식품으로 활용 가능한 기능성 식품 소재 등재도 진행 중이다.

안양준 전남보건환경연구원장은 "염전이나 갯벌에서 흔히 보는 식물이 농가 소득에 도움이 되는 보물이 됐다"며 "지난 3년여간 축적한 연구 성과가 산업화의 기반으로 이어지고 있다. 앞으로도 창의적 연구를 통해 도민의 건강 증진과 삶의 질 향상에 기여하겠다"고 말했다.

박정렬 기자 hohul@gwangnam.co.kr

## 세계김치연구소, 차세대 발효생산기술 '눈길'

pH·금속이온 정밀 제어...김치종균 생존율·생산성 ↑

세계김치연구소는 김치 발효의 핵심 미생물인 유산균(김치종균)의 생존율과 생산성을 동시에 끌어올릴 수 있는 '차세대 발효생산기술'을 개발했다고 29일 밝혔다.

김치종균은 김치의 풍미 형성과 발효 속도 조절, 품질 균일성을 좌우하는 핵심 요소다.

산업 현장에서는 대량 생산 과정에서 높은 생존율과 안정적인 제형화 기술 확보가 무엇보다 중요하다. 종균의 품질 차이는 곧 제품 품질의 편차로 이어지는 만큼, 생산공정 최적화는 김치 산업 경쟁력 강화를 위한 핵심 과제다.

박해용 박사 연구팀은 김치에서 분리한 뉴코노스톡 메센테로이데스(Leuconostoc mesenteroides) WiKim0121을 대상으로 발효 과정 중

pH를 정밀 제어한 결과, 약산성(pH 5.0) 조건에서 동결건조 후 생존율이 80% 이상으로 높아지는 것을 확인했다. 이는 기존 조건 대비 약 두 배에 달하는 수치다.

전사체(유전자 발현) 분석 결과, 약산성 환경에서는 탄수화물 운반·대사 경로(PTS)와 에너지 생성 경로인 해당과정(Glycolysis)이 활성화되며, 세포막 안정성과 에너지 효율이 동시에 개선된 것으로 나타났다.

특히 세포막을 구성하는 사이클로로판 지방산(CFA) 비율이 증가해 동결건조 과정에서도 세포 구조가 안정적으로 유지됐다. 이는 그동안 경험적으로만 알려졌던 '산도 조절 효과'를 분자 생물학적 수준에서 규명한 대표적 사례로 평가된다.

연구팀은 또 다른 김치 유래 유산균

인 라티락토바실러스 커바투스(Latilactobacillus curvatus) WiKim0094를 대상으로 금속이온 농도를 통계적 실험계획법으로 최적화해 균체 수율을 기존 대비 5.7배 향상시키는 데 성공했다.

전사체 분석을 통해 금속이온이 단순한 영양소 보충을 넘어 핵산 합성, 에너지 대사, 세포막 형성, 스트레스 내성 관련 유전자를 활성화하는 '생리적 신호 인자(physiological signaling factor)'로 작용한다는 점도 확인됐다.

박해용 박사는 "이번 성과는 김치종균 품질을 좌우하는 pH와 금속이온의 작용 원리를 과학적으로 규명해 향후 공정 최적화의 토대를 마련했다는 점에서 의미가 크다"며 "중소 김치 제조업체들이 경쟁력 있는 가격으로 고품질 김치종균을 활용할 수 있는 기반이 될 것"이라고 말했다.

이승훈 기자 photo25@gwangnam.co.kr

## 전남농기원, 단백질쉐이크 개발 홍화순 활용...고령층 등 겨냥

전남농업기술원이 뼈 건강 기능성 성분이 풍부한 홍화순을 활용, 단백질 셰이크 제품을 개발해 눈길을 끈다.

홍화는 전남지역을 중심으로 재배되는 특화 소득작목으로, 씨뿐만 아니라 순에도 뼈 건강에 도움을 줄 수 있는 기능성 물질이 다량 함유된 것으로 알려져 있다. 특히 홍화순에는 퀘르세틴과 루테올린 배당체 등 항산화 및 골대사 관련 성분이 포함되어 있어 기능성 식품 소재로 주목받고 있다.

전남농업기술원은 홍화순을 채취, 데침, 탈수, 저온 열풍건조, 분쇄하는 공정을 거쳐 분말화하는 제조기술을 확립했으며, 이를 첨가해 단백질 셰이크 형태의 제품으로 개발했다. 해당 제품은 물만 부어 바로 섭취할 수 있는 간편 형태로, 바쁜 일상 속에서도 손쉽게 영양을 보충할 수 있도록 설계됐다.

이번에 개발한 단백질 셰이크는 1일 영양성분 기준으로 단백질 30%, 무기질 3종 30%, 비타민 7종 25% 이상을 충족하며, 뼈 건강 기능성을 강화한 것이 특징이다. 이현규 기자 gnnews1@gwangnam.co.kr

광양시 광고 제2025-2649호

### 분묘개장공고

「장사 등에 관한 법률」 제8조, 제27조 및 같은 법 시행규칙 제2조, 제18조에 따라 다음과 같이 개장 공고하니 원고자 또는 관리인께서는 공고 기간 내에 아래 신고제로 신고하시기 바랍니다. 만약 공고 기간 내 신고하지 않는 분묘는 무연묘 분묘로 간주하여 관계 법률이 정하는 절차에 따라 사업시행자 임의로 개장할 것입니다.

2025년 11월 20일  
광 양 시 장

1. 분묘의 소재지 및 기수

소재지	규격	기수	비고
황금동 산104	단장	1기	
황금동 산105-2	단장	3기	
황금동 산38-17	단장	3기	
황금동 산38-35	단장	1기	
황금동 산38-21	단장	1기	
황금동 산124-5	단장	2기	
황금동 산126-4	단장	1기	
황금동 산89	단장	1기	
황금동 산102-10	단장	3기	
황금동 산35	단장	2기	
황금동 산71-1	단장	1기	
황금동 산72	단장	1기	
합계		20기	

2. 개장 사유 : 광양 구룡산 관공단지 조성사업 추진  
3. 개장 방법  
가. 유연분묘 : 원고자 개장 신고 후 이장  
나. 무연분묘 : 공고 후 사업시행자 임의 개장(화장 후 봉안)  
4. 무연분묘 안치 장소 및 기간

명칭	소재지	면적	안치기간	비고
광양시립영제공민	전라남도 광양시 직동1길 300	061-762-4449	봉안 후 10년	

5. 공고 기간 : 공고일로부터 3개월(2025. 11. 20.-2026. 2. 20.)  
6. 신고 및 연락처  
가. 개 장 신고처 : 광양동 주민센터 ☎ 061-797-4849  
나. 원고자 신고처 : 광양시 관공과 ☎ 061-797-3361  
7. 신고 시 구비서류 : 고인자와 원고자 간의 관계를 확인할 수 있는 서류(제적증본, 족보), 분묘 개장신고서 등  
8. 기타사항  
- 상기 사업부지 내 분묘 분묘로 식별이 곤란하여 누락 및 추가가 발견되는 분묘에 대해서는 본 공고에 갈음합니다.

kidp 산업디자인전문회사

### 나의 소통코스

중합광공률루션 - 나코스(유)

www.nacos.co.kr NAVER 나코스 검색

1004섬 신안 신의도 찰나를 담다!

YouTube  
\*구글이더기가 있으면 구독하실 수 있습니다.  
광남일보 iTV

구독 · 좋아요 · 알림 설정까지!

광남일보 iTV 프로그램

- 호국화 치초의 성지, 전남 두문산 대웅사
- 나주지역 포교의 중심도량 덕룡산 불회사

광고 · 사정문의 062)370-7077