육상 양식장 수질 개선 획기적 방법 제시

최현수 전남대 스마트아쿠아팜협동과정 박사과정생

암모니아 제거로 질병 예방 효과 응용화학 저명한 학술지에도 게재

전남대학교 대학원생이 육상 양식장의 수질을 획기적으로 개선하는 방법을 제시해 눈길을 끌고 있다.

최현수(사진) 전남대 스마트아쿠아팜 협동과정 박사과정생은 최근 다층 하이드로젤 코팅을 통해 흡착용 제올라이트의 표면적을 높혀 많은 암모니아 분자가 흡착될 수 있을 뿐만 아니라, 쉽게 빠져나가지 못 하도록 해 육상 양식장에서 물고기의 질병을 유발하고 성장을 저해하는 수중 암모니아를 제거하는 기술을 개발했다.

최현수 박사과정생은 "제올라이트에 다층 하이드로젤을 코팅한 기술이 기존 암모니아 흡착 재료인 바이오 숯과 하이드로젤에 비해 흡착력이 각각 10.9배와 2.83배 강한 것을 확인했다"며 "게다가 5회 이상 반복 사용해도 흡착 효율이 일반 제올라이트보다 2.98배나 높아 효율성과 경제성 면에서 탁월한 성능을 입증했다"고 말했다.

이는 최종적인 코팅단계에서 제올라이트의 표면에 알긴산-하이드로젤 금속코팅(Al-H-M-Z)이 만들어지고 이에 따라 그물망-다층구조가 형성돼 물리적 흡착이 더 크게 일어날 수 있는 높은 표면적과 다공성 구조가 형성됐기 때문으로 분석됐다.

이번 연구는 해양수산부(과제명: 유수식 스마트 양식 시스템 개발) 지원으로 수행됐으며, 응용화학 분야의 저명한 학술지 'International Journal of Biological Macromolecules(JCR 상위 5.9%, 영향력 지수 7.7)' 2024년 9월 19일 자 온라인판에 게재됐다.

또 해당 기술은 지난 3월에 특허 등록을 거쳐 민간기업에 기술 이전까지 마쳤다.

김태호 해양생산관리학과 교수는 "이 기술은 육상 양식장의 수질 환경 개선을 통해 양식생물의 생산성 향상과 지속가능한 양식 생태계 구축에 도움이 될 것"으로 기대했다.

김은지 기자 eunji.kim@jnilbo.com

백운지구대-백운1동 자율방범대 야간 합동순찰

광주 남부경찰 백운지구대는 지난 23일 백운1동 자율방범대와 간담회를 가진 후 관내 취약지역에서 민·경 야간 합동 순찰을 실시했다고 25일 밝혔다.(사진)

합동 순찰은 민·경 합동 30여명이 참여한 가운데 △백운동 원룸일대 및 석산고 주변 △매일시장 및 폐가 △백운2단지휴먼시아 일대 주택가 주변 등 범죄 우려 지역을 돌며 시민들이 체감할 수 있는 범죄 예방 활동을 전개했다.

임동섭 백운지구대장은 "범죄 예방 활동과 민·경 치안 협력을 강화하기 위해 자율방범대와 합동 순찰을 계속 전개해 나갈 계획"이라고 전했다.

박찬 기자

광주 동부소방서, 관내 노유자시설 5곳 K급 소화기 보급 지원

광주 동부소방서가 25일 동구 관내 요양원을 방문해 주방용 K급 소화기를 보급했다고 밝혔다.(사진)

이번 소화기 보급은 화재보험사에서 안전문화 캠페인 추진을 위해 출연금을 조성, 관내 노유자시설 중 주방 식용유 취급이 많은 대상을 우선 선정해 K급 소화기를 보급하게 됐다.

식용유의 발화온도는 288℃~385℃로 한번 착화되면 분말소화약제로 식용유 표면의 화염을 제거해도 곧 다시 재발화가 일어나기 때문에 식용유 취급이 많은 주방 화재에는 효과가 떨어져, 2017년부터 주방 전용 K급 소화기를 도입하게 됐다.

이에 소방서에서는 24일부터 내달 4일까지 약 2주간 관내 노유자시설 5곳을 방문해 K급 소화기를 보급하고, 소화기 사용법 및 안전사고 방지를 위해 교육을 실시 할 예정이다.

송일수 예방안전과장은 "이번 K급 소화기 보급 대책을 통해 노유자시설의 화재 예방 역량이 한층 강화될 것으로 기대한다"며 "앞으로도 지속적인 점검을 통해 시민 안전에 최선을 다하겠다"고 전했다.

민현기 기자

광주전남중기청, 제9회 지역 중소기업지원협의회 개최

기관별 중소기업 지원 정책 논의

광주전남지방중소벤처기업청(광주전남중기청)은 25일 사단법인 한국금형산업진흥회 2층 대회의실에서 '광주·전남지역 중소기업지원협의회'를 개최했다고 밝혔다.(사진)

광주·전남지역 중소기업 지원협의회는 '지역중소기업 육성 및 혁신촉진 등에 관한 법률'에 따라 2022년 1월부터 운영되고 있으며, 지역 중소기업 지원을 위해 기관 간 주요 정책사항을 논의하고, 소통 및 교류를 위한 매개체 역할을 하고 있다.

이날 회의에서는 한국금형산업진흥회의 기관 현황 및 주요 업무사항에 대한 소개가 있었으며, 지난 규제애로 간담회에 건의된 사항에 대한 추진현황 및 조치계획을 공유했다.

이어 주요 안건으로 기관별 핵심과제 및 협조사항 등을 논의했다.

광주전남중기청의 '2024 광주·전남 공공구매 박람회 개최' 관련 주요내용 설명 및 유관기관의 관람 참여를 협조 요청했으며, 광주시는 '중소기업 융합대전 개최' 관련한 행사내용 안내 및 기업의 홍보를 요청했다.

또 광주지방고용노동청은 '2025년도 출산육아 지원 제도'를 소개했으며, 광주지방국세청의 '법인세 공제·감면 컨설팅 제도'에 주요 내용 설명 및 지역기업 홍보를 요청하는 등 다양한 협력사항을 공유했다.

박화석 한국금형산업진흥회장은 "지역 금형산업의 발전 및 혁신을 위해 정부와 지자체의 적극적인 지원 및 관심이 필요하다. 오늘같이 뜻깊은 자리를 지속적으로 마련할 수 있도록 노력하겠다"고 말했다.

조종래 광주전남중기청장은 "지역 경기침체로 많은 중소기업이 어려움을 겪고 있는 상황으로, 오늘 모인 기관 간의 협력을 통해 적극적인 정책적 지원을 추진하겠다"고 밝혔다. **박소영 기자**

광주시의회 교문위, 전국체전 선수단 격려

광주시체육회는 지난 24일 광주시의회 교육문화위원회 소속 의원들이 제105회 전국체육대회를 대비해 강화훈련 중인 광주체육고등학교를 방문해 대표선수단을 격려했다고 25일 밝혔다.(사진)

이날 선수단 격려에는 명진 위원장, 심창욱 부위원장, 김나윤, 홍기월 의원이 나섰다. 이들은 배구, 펜싱, 양궁, 유도, 육상, 태권도 등 강화훈련 중인 대표선수단을 격려하고 응원했다.

오는 10월 11~17일 경남 김해에서 열리는 제105회 전국체육대회에 광주시 대표선수단은 48개 종목 1424명이 출전한다.

명진 광주시의회 교문위원장은 "기록적인 폭염 속에서도 광주시민을 대표해 구슬땀을 흘려준 선수, 지도자들에게 감사하다"며 "부상 없이 끝까지 최선을 다해주길 바란다"고 말했다. **최동환 기자**

전남신보, 아름다운가게 물품 기부 실천

전남신용보증재단(전남신보)은 지난 24일 아름다운가게 순천 연향점을 찾아 자원 재순환 물품을 기부했다고 25일 밝혔다.(사진)

올해는 250점의 의류, 도서, 가전, 잡화 등 기증품을 모아 전달했으며 기증된 물품의 수익금은 다양한 공익사업과 취약계층을 돕는 데 사용될 예정이다.

전남신보 임직원은 지난 2021년부터 4년 연속 자원 재순환 물품 기부에 동참해 지역 사회 나눔 활동에 앞장서고 있다.

이강근 이사장은 "우리의 작은 기부가 어려운 이웃들에게 큰 힘이 될 수 있기를 바라며 앞으로도 나눔 문화를 확산시키기 위해 다양한 사회공헌활동을 지속해서 추진할 계획이다"고 말했다. **나다운 기자**

전일 게시판

전화 (062)510-0412
e-메일 edit@jnilbo.com

본란은 애독자를 위한 무료서비스란입니다.
(보낼곳) 광주광역시 동구 제봉로 137 전남일보 5층

알 림

▽광주북구중독관리통합지원센터=알코올·인터넷·도박·약물로 인해 어려움을 겪고있는 분들과 가족을 위한 무료상담 및 교육실시 (062)526-3370

▽광주서구중독관리통합지원센터 마음건강 주치의 운영=정신건강의학과 전문의를 통한 중독·자살·우울 문제 등 매주 수·금요일 오후 2시~5시 무료상담 (062)654-3802

▽광주남구중독관리통합지원센터=중독 문제(알코올, 니코틴, 인터넷, 약물, 도박)로 고민하는 대상자와 가족에게 무료 상담 (062)413-1195

▽빛고을아동보호전문기관=학대피해아동, 피해아동의 가족 및 아동학대행위자를 위한 상담·치료 및 교육, 가정의 사후관리, 일상생활지원 등 다양한 서비스 제공(아동학대 신고전화:112), 문의:(062)675-1391

날씨와 생활

해뜸 06:24 해짐 18:24 달뜸 --:-- 달짐 15:09

오늘의 날씨 (최저/최고 기온) 자료 : 기상청·웨더아이

광주·나주 담양·화순	20/28	무안·함평 장성·영광	20/28	목포·해남 신안·진도	21/28
순천·광양 곡성·구례	20/30	장흥·영암 강진·완도	19/29	여수·보성 고흥	23/29

전국 날씨

서울	20/28	대구	19/30
대전	19/28	제주	24/29

주간 날씨

27일(금)	28일(토)	29일(일)	30일(월)	1일(화)	2일(수)

물때

	밀물	썰물		밀물	썰물
흑산도	07:47 21:33	02:35 14:02	완도	04:54 18:59	00:25 11:12

생활 기상 정보

미세먼지	외출지수	우산지수
좋음	가급적 외출을 삼가세요	챙기시면 도움이 되겠습니다