독도 생물 국내 미기록 3종 포함 총 594종 산다

생태계 정밀조사 결과… '독도 생태지도' 제작

독도에서 국내 미기록 생물 3종과 독도 미기록종 124종 등 총 594종의 생물이 서식하는 것으로 밝혀졌다.

국립생태원은 지난해 4월부터 올해 4월까지 우리나라 특정도서 제1호인 독도에서 '생태계 정밀조사'를 실시한 결과 이 같은 생물종을 확인했다고 23일 밝혔다.

이번 독도 생태계 정밀조사는 환경부의 '제2차 특정도서보전기본계획(2015~2024년)'에 따라 독도 생태계를 5년 단위로 정밀 진단하는 조사다.

4계절 동안 지형, 식생, 식물상, 조류, 곤충, 포유류, 균류, 해안무척추동물, 해조류 분야를 조사했다.

이번 조사에서 확인된 독도 생물종 594종은 식물(선태식물 포함) 62종, 조류 70종(멸종위기 야생생물 8종 포함), 포유류 1종, 곤충 35종, 해양무척추동물 191종, 해조류 230종, 균류 5종이다.

국내 미기록종 3종은 해양무척추동물로 한손옆새우류(Paranamixis sp.), 곧은손참옆새우류(Peramphithoe sp.), 민수염참옆새우류(Sunamphitoe sp.)이다.

독도 미기록종 124종은 수지상균 균균 5종, 해조류 64종, 해양무척추동물 48종, 식물 3종, 곤충 3종, 조류 1종 등이다.

독도 미기록종은 기존 다른 독도 조사(환경부·해수부·문화재청 등)에서는 발견 기록이 없고 국내의 다른 지역에서 살고 있는 기록이 있는 종을 의미한다.

독도에서 발견된 멸종위기 야생생물 8종은 Ⅰ급인 매, Ⅱ급인 물수리, 벌매, 새매, 참매, 뿔쇠오리, 흑비둘기, 검은머리촉새이다.

국립생태원은 이번 '독도 생태계 정밀조사' 결과를 바탕으로 독도 생태계를 그림으로 쉽게 알 수 있게 하는 '독도 생태지도'를 제작했다.

생태지도는 독도의 봄·여름·가을 등 계절에 따라 변화하는 식물군락의 식생을 한눈에 볼 수 있도록 했다.

또 육상, 해양을 아우르는 생물들이 서로 영향을 주고받고 있는 독도 생물들의 먹이그물도 표현했다.

특히 서도 괭이갈매기 서식지, 왕호장근 군락지, 동도 경비대 인근, 한반도바위, 선착장 부근의 주요 생물종을 묘사했다.

'독도 생태지도'는 국립생태원 누리집(www.nie.re.kr) 생태자료실을 통해 내려받을 수 있다.

최재천 국립생태원장은 "독도의 생물주권 확보를 확고히 하고 국가 생물자원 보전·관리 대책 마련을 위한 기초자료로 활용될 수 있도록 독도 생태계 조사연구 사업을 지속적으로 실시할 계획"이라고 밝혔다.

아울러 "독도 생태계를 소개하는 전문 서적 제작을 통해 독도의 우수한 생태계를 국내·외에 알리는 등 독도 고유 생물주권 확보에 힘쓰겠다"고 말했다.

내가 직접 써 본 기사들…

함평월야중, 1일 기자체험

다양한 체험활동으로 학생들에게 생생한 배움의 기회를 주고 있는 함평월야중학교(교장 정호선)는 무등일보와 한국언론진흥재단이 주최한 '신문제작 1일 기자체험' 프로그램을 진행했다.

9월 23일 광주 무등일보 사옥에서 함평월야중 36명(1학년 17명, 3학년 19명)이 참석한 가운데 실시된 이번 기자체험은 자유학기제 선도를 위한 맞춤형 진로설계 및 융합형 멀티미디어 기자체험으로, 학생들은 하루 동안 기자가 되어 다양한 직업 세계 탐색 및 진로에 대한 꿈을 키울 수 있는 기회가 되었으며, 취재 대상이 되는 여러 직업을 간접적이지만 깊이 있게 알아가는 심도 있는 진로체험이 됐다.

학생들은 신문제작과정 전반에 대한 강의를 듣고, 편집국 부서별로 3조로 나누어 무등일보 소속 기자와 함께 영산강유역환경청과 이마트, 5.18기념문화재단을 찾아 현장취재했다. 조별로 기사 방향 설정 및 인터뷰, 사진 찍기 등 현장 취재를 마친 후 무등일보 사옥으로 돌아온 학생들은 취재해 온 내용을 바탕으로 직접 기사를 작성해 지면에 실리는 신문제작체험을 통해 생생한 진로 현장을 맛보는 계기가 됐다.

3학년 박모 학생은 "체험 학습 이전에는 기자라는 직업에 대해 막연하게 생각했었는데 이번 체험 학습을 통해서 기자에게 필요한 자질과 역할들을 배우면서 기자라는 직업이 너무나 매력적인 직업이라는 것을 새삼 느꼈다" 1학년 김모 학생은 "평소에 재활용 종이로만 생각했던 신문이 많은 사람들의 노력이 담긴 정말 유익한 정보덩어리라는 것을 알게 되었고, 자신의 진로 탐색 시 잘하는 것과 좋아하는 것 중에 좋아하는 것이 먼저라는 멘토님 말씀이 가슴에 와 닿았다"며 체험 소감을 밝혔다.

정호선 교장은 "다양한 진로체험 프로그램을 진행하며 학생들이 신기해하고 열정적으로 참여하는 모습을 보면서 좀 더 다양한 진로 체험의 기회가 많이 필요함을 실감하게 되었고, 교실 안에서도 새로운 진로 분야에 대한 다양한 프로그램을 계속 운영해 나가겠다."는 포부를 밝혔다.

홍석범 기자 hsb@

어린이들의 안전한 등하굣길 확보

인천화전초, 교통안전 캠페인 실시

인천화전초등학교(교장 강창석)는 9월 22일 학교 통학로 주변에서 교통 캠페인을 벌였다.

오전 7시 50분부터 인천화전초등학교 통학로 주변에서 시행된 교통 캠페인에는 인천화전초등학교 학생 및 교사, 인천화전초등학교 학부모로 구성된 화전 녹색교통대를 비롯해 인천교육청인천교육지원청 자원 봉사대와 인천 계양구청장을 비롯한 구청 직원, 인천 계양경찰서장및 교통경찰, 계양구 녹색교통대 및 모범운전자회 등과 함께 통학로 불법 주·정차 차량을 일깨우고, 자가용 등하교 자제 지도 등을 통해 학생 통학로 확보와 어린이 보호구역 내 교통사고 예방지도를 함으로써 귀중한 학생들의 생명을 보호하기 위한 활동을 적극적으로 실시했다.

이날 캠페인에 참가한 화전 녹색교통대 회장은 "인천화전초등학교와 인천 서부교육청, 인천 계양구청, 인천 계양경찰서 등이 혼연일체가 돼 학생 안전교육을 중점적으로 추진하고, 녹색교통대의 봉사활동 현장에 직접 나와 격려해 주니 더욱 힘이 난다. 내 자녀의 안전뿐만 아니라, 모든 학생의 교통 안전을 위해 더욱 봉사하겠다"고 말했다.

인천화전초등학교는 인천 계양구청, 인천 계양경찰서 등 관계 기관과의 협력을 통해 학교 통학로 주변의 교통 취약지구 문제점을 점검하고, 안전한 통학로 확보를 위해 노력할 것이며, 이번 교통 안전 캠페인 실시를 통해 지역사회 시민 및 학부모와 학생들의 안전 의식 향상을 통한 화전초 어린이들의 더욱 안전한 등하굣길이 확보될 수 있을 것으로 기대된다.

안용섭 기자 ays@

익힌 숙잠 음주 건강 적신호 막는다

농촌진흥청, 익힌 숙잠 알코올성 질환 예방효과 규명

익힌 숙잠이 알코올성 지방간을 비롯해 위염, 주취, 숙취 등 음주로 인해 발생하는 질환 예방에 효과가 있는 것으로 나타났다.

'익힌 숙잠'이란 완전히 자라 몸속에 견사단백질이 가득 찬 익은누에를 수증기로 쪄서 동결 건조한 것을 말한다.

농촌진흥청은 차의과학대학교와 공동으로 익힌 숙잠의 건강기능효과 규명을 위한 동물실험 결과, 알코올성 질환 예방에 우수한 효과가 있는 것으로 확인했다고 밝혔다.

우선 지방간 실험을 위해 익힌 숙잠을 먹이지 않은 래트(rat,실험용으로 사용하는 흰쥐)와 먹인 래트를 구분해 20% 에탄올을 래트 무게 1kg당 3g씩 4주간 매일 투여했다, 그 결과 익힌 숙잠을 먹이지 않은 래트에서는 지방간이 다량 형성되고 간경화를 일으키는 섬유증이 증가했다.

그러나 익힌 숙잠을 1일에 0.1g/kg(60kg 성인 기준 1.2g)을 4주간 먹인 경우 지방간이 26% 감소했고, 섬유증 형성이 21% 줄었으며, 섭취량을 늘릴수록 효능도 더 증가돼 알코올성 지방간과 이로 인한 간경화 예방에 우수한 효과가 있음을 확인했다.

또한, 알코올 섭취 시 증가하는 ALT, AST, 중성지방, LDL 콜레스테롤 등이 각각 43%, 42%, 30%, 43% 감소했으며, 좋은 콜레스테롤인 HDL은 52% 증가했다.

알코올성 위염·위궤양 및 혈중 알코올·아세트알데히드 농도 실험에서는 익힌 숙잠을 먹이지 않은 래트와 10일 간 지속적으로 먹인 래트로 구분해 래트 무게 1kg당 알코올을 원액 3g을 투여했다.

그 결과 알코올 투여 3시간 후 부검에서 익힌 숙잠을 먹인 래트가 먹이지 않은 래트에 비해 알코올로 인한 위염과 위궤양이 현저히 감소한 것으로 나타났다.

혈액검사 결과 혈중 알코올 농도는 1시간 후 48% 감소했고, 숙취 유발물질인 아세트알데히드 농도도 3시간 후 45%까지 줄었다.

이는 익힌 숙잠에 함유된 다량의 단백질(68.6%)과 세린(6.7%), 글리신(12.3%), 알라닌(9.7%), 타이로신(4.5%) 등의 아미노산, 오메가3 지방산인 리놀렌산(27.8%), 폴리페놀, 플라보노이드 등의 기능성분이 복합 작용한 결과로 보인다.

농촌진흥청은 이번 연구 결과를 특허출원(제10-2016-0105519호, 제10-2016-0105529호 및 제10-2016-0105534호)했으며, 기술 이전을 통해 실용화할 계획이다.

한편 농촌진흥청은 익은 누에(숙잠)에 들어 있는 견사단백질이 고단백 영양원이지만 건조되면 너무 딱딱해 먹기 힘든 문제점이 있어 살아있는 숙잠을 수증기로 쪄서 동결 건조한 다음 분말로 만들어 먹을 수 있는 '익힌 숙잠 제조기술'을 개발해(특허등록번호 : 제1388455호 및 제1546446호) 농가에 보급하고 있다.

농촌진흥청 잠사양봉소재과 지상덕 기술서기관은 "우리나라는 국민 1인당 연간 음주량이 190여 개 나라 중 15위일 정도로 술을 많이 마시는 나라"라며 "익힌 숙잠이 알코올성 질환을 효과적으로 예방할 것으로 판단되며, 이로 인한 국민건강 증진과 양잠농가의 소득 증대에 크게 기여할 것으로 기대된다"라고 말했다.

고용부, 인적자원개발 우수 54개 기관 선정

고용노동부와 한국산업인력공단은 23일 서울 양재동 엘타워에서 2016 인적자원개발 우수기관 인증수여식을 개최하고 우수기관으로 선정된 총 54개 기업에 대해 인증패와 인증서를 수여했다. 인적자원개발 우수기관 인증제(Best HRD: Best Human Resources Developer)는 인적자원을 능력 중심으로 채용·관리하고 근로자가 학습을 통해 실무능력을 키울 수 있도록 지원하는 등 인적자원관리 및 개발이 우수한 기업에게 정부가 인증을 부여하는 제도다.

고용노동부는 인적자원개발에 대한 사회적인 관심과 참여를 높이기 위해 민간부문에 대한 인증사업을 운영하고 있고 교육부·산업통상자원부·중소기업청과 함께 우수기업에 대한 인증을 실시하고 있다.

2016년에는 고용부와 교육부가 관계 기관과의 협업을 통해 능력중심사회 여건 조성을 위한 능력중심 인적자원개발·관리 확대라는 공동의 사업 방향을 설정했으며 사업 추진을 위해 능력중심의 채용·교육훈련·성과평가 등에 대한 인증기준을 강화했다.

이에 따라 올해는 서류 및 현장심사를 통해 최종 54개 기업을 인증대상으로 선정했다.

교육연합신문 기사제보: news@eduyonhap.com

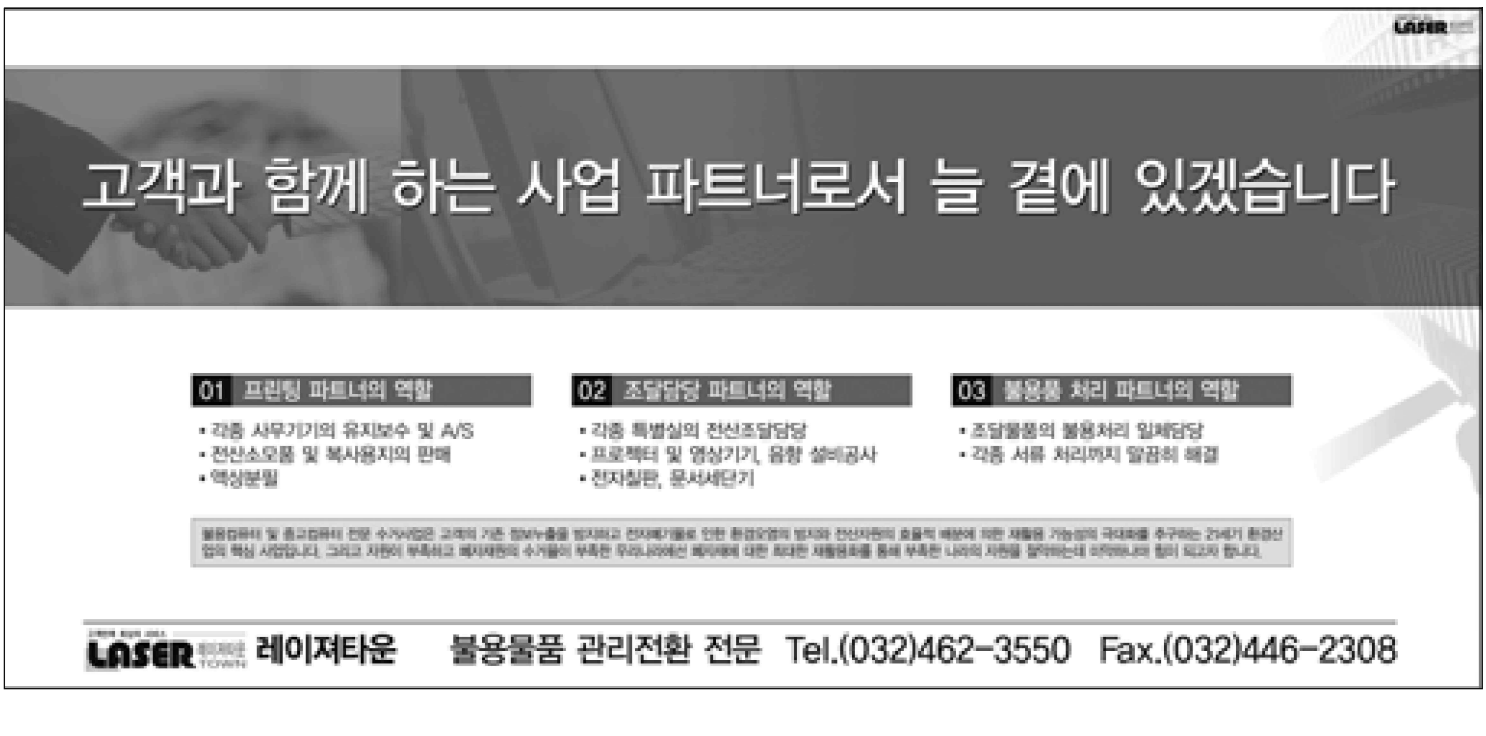
회장 안상섭 사장 한승균 발행인/편집인 김진아

우135-955 서울특별시 강남구 도산대로85길 30(청담동)

구독문의/대표번호 02-541-2000 팩스02-3444-0119 인천본부 032-429-1000

경남지사 055-242-8921 영남본부054-273-3336 미주본부 443-621-2625

호남본부 0505-629-3366 FAX 0505-619-3366 전북지사 063-232-3001

2009년 1월 22일 등록번호 서울 다 10489

본지는 신문윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다.