

“개굴개굴” 반가운 무등산 봄손님

‘북방산개구리’ 산란 잇따라 기온변화 민감...올해 3주 늦잠 “생태계 관찰 위한 중요 지표”

경칩(驚蟄)인 6일 무등산 일대에서 개구리 우는 소리가 울려 퍼졌다. 올해 개구리는 지난 겨울 한파 탓에 약 3주 기량 늦잠을 잔 것으로 나타났다. 이날 무등산국립공원관리사무소, 국립공원관리공단 등에 따르면 광주시 북구 화암동 무등산 평두메 습지에서 지난달 13일 ‘북방산개구리’의 알이 관찰됐다. 6일 현재에도 이곳에는 갈색빛을 띤 개구리 수심마리가 알을 낳기 위해 모여들고 있다. 우리나라 전역에 서식하는 북방산개구리는 주둥이가 뾰족하고, 등은 적갈색 또는 흑갈색을 띤다. 몸이 검은 점무늬가 있는 것도 있다. 산에 사는 개구리 중 북방계에 서식한다는 의미로 붙여진 이름이다.

10월부터 유속이 느리고 수심이 깊은 곳에 있는 돌이나 바위 밑에서 동면하거나, 흙 밑으로 파고 들어가 겨울잠을 자기도 한다.

겨울잠에서 깨고 산에서 내려와 2월말 즈음부터 계속 주변에 눈 등 물이 고여있는 지역에 산란한다. 장마철이 되면 모두 변태를 마치고 다시 산으로 올라 낙엽 밑 습한 곳에 숨어 지낸다.

이번에 발견된 무등산 북방산개구리 알에서 태어난 올챙이들도 올 여름에는 모두 성체로 자라나 평두메 일대를 개구리 우는 소리로 꽉 채울 것으로 보인다.

북방산개구리는 한때 식용개구리로 알려져 무분별하게 잡아먹히기도 했다. 야생 개구리를 잡아 먹으면 야생동물 보호법에 따라 처벌을 받는다. 북방산개구리는 사람 기척에 겁싸게 자취를 감추는 탓에 관찰하기 쉽지 않다.

북방산개구리는 환경부가 지정한 ‘기후변화 생물지표 100종’ 및 계절 알리미 생물종이다. 외부 환경변화에 민감해 산란일에 따라 기온 상승 등 기



경칩을 하루 앞둔 지난 5일 오후 광주시 북구 무등산국립공원 내 평두메 습지에서 북방산개구리가 산란하는 모습이 목격되고 있다. <광주시 북구청 제공>

온 변화를 간접적으로 알려주는 생물이다. 또 암컷이 1년에 한번 산란하기 때문에 알덩어리 수만 파악하더라도 해당 지역의 개체군 변동을 추정하는데 용이하다.

공단 소속 국립공원연구원은 기후변화에 따른 생태계 영향을 파악하기 위해 2010년부터 전북 남원시 지리산 구룡계곡에서 북방산개구리 산란을 측정해왔다. 지난해 월악산국립공원(지리산), 소백산국립공원(남천계곡), 치악산국립공원(대곡) 등 관찰지점 3곳을 추가한 데 이어 올해는 무등산(평두메) 1곳, 월출산 1곳, 지리산 2곳, 설악산 1곳, 수원 광교산 1곳, 제주시 1곳을 추가했다.

가장 따뜻한 제주도에서 북방산개구리 첫 산란은 1월 15일에 확인됐다. 국립공원관리공단은 현

재 산란시기로 볼 때 월악산은 3월 중순부터 소백산 및 치악산은 3월 중순~하순, 설악산은 4월 초순 경 북방산개구리가 산란할 것으로 예상하고 있다.

올해로 9번째 관찰해온 지리산에서는 지난해 2월 6일에 비해 23일 늦은 이달 1일에 첫 산란이 이뤄졌다.

연구진은 올겨울이 예년에 비해 유독 추웠기 때문에 구룡계곡의 북방산개구리 산란이 늦어진 것으로 보고 있다. 구룡계곡 북방산개구리의 첫 산란일은 가장 빠른 날이 2014년 2월 1일, 가장 늦은 날이 2015년 3월 4일이다.

구룡계곡에서 직선거리로 23km 떨어진 지리산 하동 자생식물관찰원에서는 지난달 18일에, 16km



북방산개구리 올해 첫 산란 시기

제주도	1월15일
무등산	2월13일
지리산 식물관찰원	2월18일
피아골	2월20일
지리산 구룡계곡	3월1일
월악산	3월 중순
소백산·치악산	3월 중순~하순
설악산	4월 초순

떨어진 구례 피아골계곡에서는 같은달 20일에 북방산개구리가 첫 산란했다.

송재영 국립공원연구원 부장은 “기후변화에 의해 북방산개구리의 산란일이 일정하지 않으면, 곤충 등 먹이가 되는 다른 종의 출현 시기와 맞지 않아 향후 개체 수 감소로 이어질 수 있다”고 말했다. <김용희기자 kimyh@kwangju.co.kr>

섬진강 유역 11개 시·군 수질보전 위해 힘 모은다

순천시·광양시·곡성군·구례군, 전북 임실군 등 섬진강 유역에 있는 자치단체가 수질보전을 위해 공동 대응한다.

섬진강환경정협의회(협의회장 심민 임실군수는) 지난달 28일 임실군청에서 섬진강 유역 11개 자치단체와 3개 특별기관이 참석한 가운데 총회를 열고 섬진강 수질보전 방안을 집중적으로 논의했다.

협의회는 섬진강 수계는 주변에 댐이 건설되면서 하천 유지 수량이 급격히 줄어 염해 발생과 수생 생태환경을 악화시키고 있어 피해조사 등에 공동 대응하는데 의견을 같이했다.

협의회는 난개발에 의한 수질이 악화하는 것을 경계하고, 토종어류 보호 등 수생생태계 보전을 위해 노력해 오고 있다.

심민 임실군수는 “맑은 물이 풍부하게 흐르는 섬진강을 만들기 위해서는 상호 관계기관 간의 이해와 협조를 통하여 이루어진다”며 “회원기관 모두가 적극적으로 노력해 가지”고 당부했다.

1997년 설립된 섬진강환경정협의회는 경남·전남·전북 등 3개 도 11개 지자체가 공동으로 섬진강 수질보전 대책을 위해 구성됐으며 영산강유역환경청, 한국수자원공사 섬진강물관리단·주암물관리단 등 6개 기관이 특별기관으로 참여하고 있다. <김용희기자 kimyh@kwangju.co.kr>

국내 전체 생물종은 4만9027종

환경부 국립생물자원관은 “국가 생물자원 종합 인벤토리 구축사업”을 통해 확인한 우리나라 자생생물 종 수는 지난 12월 말 현재 4만 9027종이다”고 6일 밝혔다.

이는 1996년 환경부에서 국내 생물종 문헌조사 연구를 통해 처음으로 2만8462종의 생물을 발표한 이래 약 20년 만에 2배 가까이 증가한 것이다. 약 10만 종으로 추정되는 한반도 생물종의 절반에 가까운 수치다.

지난 한 해 새로 확인된 생물은 식물 64종, 미생물 649종, 척추동물 13종, 곤충·무척추동물 1298종 등 총 2024종이다.

우리나라 자생생물의 종 수를 분류군별로 나눠보면 척추동물 1984종, 무척추동물 2만6655종, 식물 5443종, 균류·지의류 5056종, 조류(藻類) 5920종, 원생동물 1890종, 원핵생물 2079종 등이다.

이 가운데 척추동물은 포유류 125종, 조류 527종, 양서류 53종, 어류 1279종으로 구성됐다. 식물은 외떡잎식물 1117종, 쌍떡잎식물 3천54종, 나자식물 54종, 양치식물 293종, 선대식물 925종으로 나뉜다.

한편, 국가생물종목록을 파악하는 ‘국가 생물자원 종합 인벤토리 구축사업’은 해마다 발표되는 자생생물 신종·미기록종 등의 정보를 조사·분석해 국내 생물종 현황과 통계를 제시한다. 국립생물자원관은 최근 10년간 연평균 1600~2000종이 국가생물종목록에 추가되고 있어 올해는 총 5만종을 넘길 것으로 예상하고 있다. <김용희기자 kimyh@kwangju.co.kr>

무허가 축사 개선기간 유예...전남 축사 240곳 숨통

정부가 무허가 축사를 법적 기준에 맞게 개선하려는 농가에 한해 이행 기간을 추가 연장해주시기로 방침을 정해 전남 농가들의 숨통이 트이게 됐다. 지난해 7월 책정된 전남 무허가 축사의 적법화 가능 3531농가 중 약 20%는 폐쇄될 위기에 놓여있다.

환경부·농림축산식품부·국도교통부는 지난달 무허가 축사의 적법화 의지가 있는 농가에 대해 보완·이행 기간을 연장해주는 내용의 ‘무허가 축사 적법화 이행 기간 운영지침’을 발표했다.

운영지침에 따르면 현행 무허가 축사의 적법화 이행 기간이 끝나는 다음 달 24일 이후로 3개월간 이행 계획서를 제출할 수 있고, 계획서를 낸 농가에

는 이행 기간을 연장해준다. 기간은 ‘1년 3개월+알파(α)’다.

앞서 정부는 2013년 2월 관계부처 합동으로 ‘무허가 축사 개선대책’을 발표하고 가축분뇨법을 개정(2015년 3월 24일 시행)해 농가 규모별로 적법화하기 쉬운 대규모·중규모·소규모 순으로 3단계로 유예기간을 부여했다.

가축분뇨법 시행으로 적법한 가축분뇨 처리시설을 갖추지 못한 축사는 ‘무허가’ 축사로 규정돼 관할 지방자치단체로부터 사용중지 및 폐쇄 명령 등의 행정처분을 받게 된다.

이에 정부는 농가들이 행정처분을 받는 일을 최

소화하기 위해 단계별로 유예기간을 주고, 이 기간 가축분뇨처리 시설 등을 현대화하도록 했다.

실제로 다음달 24일 1단계 유예기간이 끝나는 대규모 농가 등은 3만1000여 곳이지만, 적법화 이행 완료 비율은 약 23%에 그치는 상황이다. 전남은 1단계 양성화 대상 축사 가운데 양성화가 끝난 축사는 958곳(65.4%), 양성화를 추진 중인 축사는 264곳(18.1%)이다.

나머지 242곳(16.5%)은 아직 적법화 절차를 진행하지 않고 있다. 이에 축산농가들은 법 시행을 연기해달라고 촉구해 왔다.

이번 지침에 따라 적법화를 위한 이행 기간을 연

장하고자 하는 대규모 무허가 축산농가는 우선 가축분뇨배설 배출시설 허가(신고) 신청서를 작성해 다음달 24일까지 내고, 6월 24일까지 적법화 이행 계획서를 제출해야 한다. 계획서가 타당성이 있다고 인정될 경우 적법화 기간을 6월 25일부터 1년까지 연장하고, 축산농가가 침범한 국공유지 매입 등에 시간이 더 필요한 경우 이행 기간을 추가 연장할 수 있도록 했다.

다음달 24까지 신청서를 제출하지 않은 농가는 적법화를 위해 노력하지 않는 것으로 간주하고 곧바로 가축분뇨법에 따라 사용중지 등 행정처분 대상이 된다.

신청서를 제출한 축산농기도 적법화 이행 계획서를 제출하지 않거나 이행 기간 내 축사 개선을 완료하지 못하는 경우에는 행정처분 대상이다.

<김용희기자 kimyh@kwangju.co.kr>

大山 프리모 남녀 가발

광주전남 기능장 호 국무총리상 표창 보건복지부 장관상 표창
광주광역시 시장상 표창 광주남구 청장상 표창






특수가발 별매 (원터치) 테잎 x 핀 x 이용기능장 원장 직접 시술 1만여명 내공 매주화요일 휴무 (일요일 정상 영업)

H.M사
등급제품 **130만원**
59만원

본점 : 광주광역시 남구 주월동 라인가든 아파트 상가2층
062 673 5858(모발모발)

2~3년만 가는 방수? 20년 이상 너끈히 가는 옥상방수!

IPALG 트라이슈머 단열복합시트방수
대한건축사업회 우수건축자재 선정

완벽방수 **내구성보장** **2중단열** **지진에 강한 탁월한 내구성** **6년무상A/S 정기점검**

특허공법

1.시공전

2.단열베이스카펫 시공

3.트라이슈머 단열복합시트 시공

4.시공후

무료 시뮬레이션 서비스 제공!

IPALG 트라이슈머 아트패션시트 외벽방수 리모델링

건물에 맞춤형 디자인을 입혀 리모델링 하세요!

난연소재

완벽한방수 2중복합단열 내진보강 내구성UP 맞춤형디자인

펜션건물 맞춤형자재 시공 속

*검색창에 '이파엘지' | 공식홈페이지: www.IPALG.co.kr
공식블로그: blog.naver.com/waterproof01

(주)이파엘지종합특수방수

광주 (062)511-0444

H.P 010-6603-0405

복합 (061)284-0485

여수 (061)683-0485

순천 (061)726-0482

광양 (061)795-0485

6년무상 A/S보장 정기점검