

# 랜턴 들고 밤숲 누빈 연구원들, 멸종 위기 나무 살렸다

### 국립수목원, 세계 유일 진도 '조도만두나무' 수분·해충 동시 규명 "맞춤형 방제로 소중한 종자 지킬 것...번식 성공 땀 가로수 활용"

전 세계에서 유일하게 진도에서만 자라는 '조도만두나무'는 1983년 진도군 조도면에서 발견됐다. 이 나무는 세계 자연보전연맹 적색목록에서 '위급' 단계로 분석될 만큼 보전 대책이 절실한 상황이다. 조도만두나무 해충이 종자의 70~80%를 갉아먹어 씨를 모으기 힘든 상황이었다.



조도만두가는나방(왼쪽)과 담갈색조도만두바구미(산림청 제공)

최근 조도만두나무 종자를 갉아먹는 해충과 번식을 촉진시킬 수 있는 수분 매개충이 동시에 발견되면서 나무의 번식 활성화에 청신호가 켜졌다.

국립수목원 산림생물다양성연구과는 최근 조도만두나무의 수분매개충인 '조도만두가는나방'과 해충인 '담갈색조도만두바구미'를 발견했다. 두 종 모두 한국 미기록 종이다.

국립수목원 김일권 연구사는 "이번 연구는 진도군에서만 자생하는 조도만두나무의 번식을 돕는 수분 매개 과정을 확인하고 생육을 방해하는 해충의 정체를 밝혀냈다는 점에서 큰 의미를 갖는다"고 설명했다.

진도군은 수년 전부터 조도만두나무 종자를 지속적으로 수집해 양묘 사업을 진행하고 있다. 군은 화분 매개 곤충을 통해 번식이 활성화되면 향후 조도만두나무를 지역 가로수로 활용할 방침이다.

연구는 국립산림과학원이 조도만두나무 보전원

조성을 위해 국립수목원에 해충 조사 의뢰를 하며 시작했다. 조사 의뢰를 받은 연구원들은 세 달간 2주에 한 번씩 진도에 내려가 일주일간 머물며 조도만두나무 조사를 이어갔다.

"밤공기가 가라앉으면 나무에서 미세하게 꽃향기가 나는데 그때 벌레들이 꽃 주변으로 모여들어요. 낮에는 볼 수 없고 밤에만 잠시 모습을 드러내기 때문에 랜턴을 비추며 초긴장 상태로 벌레를 찾아다녔죠. 5mm밖에 되지 않는 작은 벌레 날개에 후레쉬 빛이 반사되는 순간 꽃 주변을 왔다갔다 하는 작은 나방과 해충 담갈색조도만두바구미를 포착했습니다."

외국 문헌을 통해 나방의 화분 매개 가능성은 인

지하고 있었으나바구미가 직접적인해충이라는 사실은 예상 밖의 수확이었다고 김 연구사는 회상했다.

연구팀은 채집한 종자를 정밀 해부해 내부에서 발견된 유충들의 DNA를 대조 분석했다. 그 결과 현장에서 포획한 나방 및 바구미와 유전적으로 일치한다는 사실을 최종 확인했다.

조도만두나무는 암꽃과 수꽃이 따로 피는 단성과 구조를 지닌다. 조사 결과 특이하게도 암꽃 나방만이 꽃가루받이 역할을 수행하고 있었다. 나방 애벌레는 종자 1~2개를 섭취하며 성장한 뒤 성충이 돼 수분 매개와 가해를 동시에 하는 독특한 생태적 특성을 보였다. 이와 함께 바구미 애벌레 역시 어린 종자를 파먹으며 생육을 저해하고 있음이 드러났다.

큰 숙제는 해결했지만 연구는 여전히 현재진행형이다.

"종자를 훼손하는 나머지 해충들을 전수 조사하



국립수목원 김일권 연구원이 조도만두나무 조사를 하고 있다. (김일권 연구원 제공)

는 것이 당연한 과제예요. 바구미 외에도 가을철 이후까지 활동하는 해충들이 남아 있기 때문이죠. 조사 때마다 발견되는 종이 달라지는 만큼 올해도 추가 정밀 조사를 이어갈 계획입니다. 해충의 종류와 발생 시기별 맞춤형 방제법을 마련해 소중한 종자를 온전히 보전해야죠."

/김다인 기자 kdi@kwangju.co.kr

## 오늘의 날씨

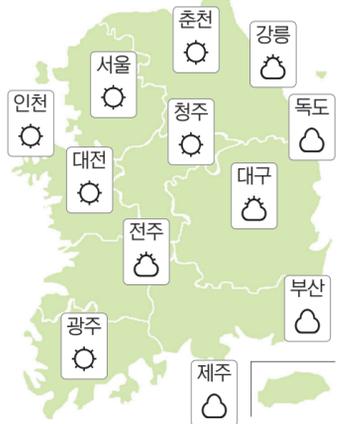
해돋이	07:08	달뜨기	11:35
해질	18:24	달짐	02:01

### 질은 안개 주의

낮과 밤 기온차가 크게 벌어지겠다.

광주	맑음	0/16	보성	맑음	-1/15
목포	맑음	0/9	순천	맑음	-1/15
여수	맑음	5/13	영광	맑음	-1/13
나주	맑음	-2/14	진도	맑음	1/11
완도	맑음	2/14	전주	맑음	-1/15
구례	맑음	1/17	군산	맑음	-1/14
강진	맑음	-1/15	남원	구름맑음	-2/15
해남	맑음	-1/14	흑산도	맑음	4/9
장성	맑음	-2/16			

### ◇ 전국 날씨



### ◇ 바다 날씨

		오전		오후	
		파고 (m)	파고 (m)	파고 (m)	파고 (m)
서해남부	앞바다	0.5~1.5	0.5~1.5	0.5~1.5	0.5~1.5
	면바다(북)	1.5~2.5	1.5~2.5	1.5~2.5	1.5~2.5
	면바다(남)	1.5~3.5	1.5~3.5	1.5~3.5	1.5~3.5
남해서부	앞바다	1.0~2.5	1.0~2.5	1.0~2.5	1.0~2.5
	면바다(서)	1.5~3.5	1.5~3.5	1.5~3.5	1.5~3.5
	면바다(동)	1.5~3.5	1.5~3.5	1.5~3.5	1.5~3.5

### ◇ 물때

	간조		만조	
	00:13	07:58	13:03	19:52
목포				
여수	08:36	02:35	21:06	14:18

### ◇ 생활지수

미세먼지	좋음
------	----

### ◇ 주간 날씨

26(목)	27(금)	28(토)
2/16	7/14	2/16
3/1(일)	2(월)	3(화)
3/15	5/11	4/14

## "늘 공부하는 자세로 전문적 진료 펼칠 것"

### 전남대 치의학전문대학원 김성택씨, 치과의사 국시 전국 수석

전남대학교 치의학전문대학원 김성택(27) 씨가 최근 제78회 치과의사 국가시험에서 전국 수석의 영예를 안았다. 이번 시험에는 총 828명이 응시했으며 김 씨는 300점 만점에 278.5점을 기록해 전체 1위를 차지했다.

김 씨는 "마지막 교시 종료 직전 답을 수정한 문항이 많아 가채점으로는 확인할 수 없었는데 실제 성적은 보고 놀랐다"며 "시험 당일 컨디션을 위해 평소 중분한 수면을 취한 것이 큰 도움이 됐다"고 말했다.

전국 수석 비결에 대해 그는 수업과 시험에서

다뤘던 내용을 복습한다는 마음가짐으로 교과서 위주로 공부한 것이 큰 도움이 됐다고 설명했다. 김 씨가 차대에 진학한 이유는 어린 시절의 호기심에서 비롯됐다.

학창 시절 공학자와 의사 사이에서 진로를 고민하던 그는 치과 진료실에서 들리는 기계적인 소리와 정밀한 기구들에 매료됐다.

치의학 공부를 본격적으로 시작한 이후에는 재미가 붙었다. 기초학문에서 탄탄하게 쌓은 기본기는 임상 과목 공부에 큰 보탬이 됐다.

"기초학문은 실제 환자를 치료하는 임상 지식의

바탕입니다. 임상 과목에서 설명되지 않는 부분도 기초 지식이 탄탄하면 그 원리가 녹아 있음을 발견하게 돼요. 그 연결 고리를 찾아가는 과정이 공부의 큰 재미였습니다."

김 씨는 올해 전남대병원에서 인턴 과정을 밟을 계획이다.

그는 "1년간 인턴으로 여러 과를 돌며 환자를 직접 대면하고 진료를 보조하며 세부 전공을 신중히 고민할 예정"이라며 "늘 공부하는 자세로 교수들처럼 능숙하고 전문적인 진료를 펼치는 치과의사가 되고 싶다"고 말했다.

김 씨는 "방대한 시험 범위 때문에 불안할 수 있지만 결국 모두가 같은 조건에서 치르는 시험"이라며 "자신을 믿고 기초부터 차분하게 실력을 쌓아간다면 좋은 결과가 있을 것"이라고 전했다.

/김다인 기자 kdi@kwangju.co.kr



## 한국남동발전 여수발전본부, 저소득 청소년 학습기 지원



한국남동발전(주) 여수발전본부(조천환 본부장)는 24일 지역 청소년의 학습 환경 개선과 세대 간 상생을 위한 '저소득 결연가정 대학 신입생 스마트기기 전달식'을 개최했다. (한국남동발전(주) 제공)

## 동구 아동·청소년친화도시추진위원회 위촉식



광주시 동구는 지난 23일 '동구 아동·청소년친화도시추진위원회' 위원 재위촉 및 신규 위원 위촉장 수여식을 개최했다. (광주시 동구 제공)

## 생활 게시판

여러분의 생활정보를 실어드립니다. opinion@kwangju.co.kr이나 광주광역시 동구 금남로 224 SC제일은행 빌딩 9층 광주일보 생활게시판 담당자요로 보내주시기 바랍니다. TEL 062-220-0679 FAX 062-222-4918

### 알림

- ▲구당침·뜸 수강생 모집=가족 건강 관리, 노후 건강관리를 위한 '구당침·뜸' 수강생 모집. 관심 있으신 분 누구나 가능. 뜸사랑 광주·전남본부 문의 062-521-3999
- ▲한글서체 수강생 모집=시립 산수 도서관 생활문화동아리 한글반 회원 모집, 수업 시간 매주(화) 4~6시, (목) 10~12시, 상담 010-8616-8948
- ▲광주YMCA 시민중계실=시민의 고통을 듣고 권익 보호를 돕기 위한 법률자문·상담. 월, 금 13~15시 문의 062-232-6133
- ▲시립산수도서관 생활문화동아리 한글반 회원 모집=한글서체 기초과정, 중급과정, 010-8616-8948.
- ▲광주 북구민을 위한 개인 무료 법률상담소=기초생활수급자, 조손가정, 저소득층, 영세민, 교도소 복역자, 사회취약계층자 무료상담 010-6444-8572.

- ▲광주시·전남도 재난심리회복지원센터 무료 상담=코로나19 등 각종 재난으로 심리지원에 위한 무료상담 1670-9512.
- ▲보호처분 또는 형사처분 받은 대상자 '허그일자리' 무료 취업프로그램 신청=취업상담, 직업훈련, 일자리아선, 취업교통비 지원 등 취업지원 및 긴급원호, 숙식제공, 주거지원 등 자립지원 신청 접수. 한국법무보호복지공단 광주전남지부 062-513-9936.
- ▲청소년전화 062-1388=광주시청소년상담복지센터 24시간 전화상담.
- ▲광주시노인보호전문기관 24시간 노인학대 상담, 학대피해노인전용쉼터, 노인학대 신고=연계된 노인학대로 힘들어 하고 계신 분들, 노인학대를 목격하시거나 알게 되신 분들은 망설이지 마시고 노인보호전문기관으로 연락주세요 연중무휴, 24시간 전화상담 1577-1389.
- ▲광주북구중독관리센터 무료 상담&주간프로그램 운영=알코올, 인터넷, 도박, 약물로 인해 어려움을 겪고 있는 분들 대상 062-526-3370.
- ▲북구열린마음 상담센터 무료상담=정신건강&중독 무료상담(음주·우울·불안·스트레스·치매·인터넷) 지역주민 누구나 참여가능 062-526-3370.
- ▲광주남구중독관리통합지원센터=중독문제(알코올, 니코틴, 인터넷, 약물, 도박)로 고민하는 대상자와 가족에게 무료 상담, 다양한 프로그램 제공 062-413-1195.
- ▲광주서구중독관리통합지원센터마음건강주치의운영=정신건강의학과전문의를 통한 중독·자살·우울 문제 등 매주 수·금요일 오후 2시~5시 무료상담 062-654-3802.
- ▲비영리민간단체 노후를 돕는 사람들 노후생활을 위한 무료교육=50세 이상 중장년층 남녀 15기 모집 주 3일(월·수·금) 1일 2시간씩 6개월간 진행. 영어, 심리상담, 생애설계, 노래, 댄스, 명심보감 등 진행. 062-223-1357.
- ▲사랑마루협동조합 사회적취약계층을 위한 복지장서서비스=기초생활 수급자, 조손가정, 무의탁

- 독거노인, 저소득층, 장애인(3급 이상) 장의입관 용품무료지원, 장례지도사무료지원 062-369-4009.
- 모집
  - ▲초록우산 어린이재단 광주가정위탁지원센터 위탁부모=부모 사망, 이혼, 실직, 기출, 학대 등으로 친부모와 살 수 없는 아이들을 일정 기간 위탁할 인원 상담 062-351-1206.
  - ▲신창동 보은사 목련합창단 단원모집=성악 또는 찬불가 배우기에 관심이 있는 일반인 남녀, 매주 수요일 오후 1시 정기연습, 신창동 대광로제비앙아파트 후문 80미터 010-4622-7838.
  - ▲정보기술분야 직업훈련생 모집=15세 이상 장애인 대상. 소프트웨어 개발 및 전산 사무행정. 교육기간 1년. 교육비 무료. 훈련수당 지급. 전남직업능력개발원 061-320-7024.
  - ▲사회공헌활동 기부은행 돌봄봉사자 모집=어

- 르신 돌봄봉사자 모집, 만 13세 이상 가능, 동구노인종합복지관 062-232-4953.
- ▲꿈을 돕는 사람들(광주학당)=한글, 기초반, 초등반, 중등반, 영어기초반, 한문, 컴퓨터 등 수시모집(무료강의), 서방시장 안쪽 관리사무소 옆 062-512-5788, 062-262-1542.
- ▲시립산수도서관 생활문화동아리 한글 서예반 회원모집=한문서예·문인화·한글서예 동아리 '서사모' 2005년도 창립, 매주 화요일 4~6시, 회비 무료 010-3636-6410.
- 부음
  - ▲이재원(전 광주대 총장)씨 별세, 진경(목포예과 담지과 원장)·장경(전 광주일고 교사)·희경(전남대 중어중문학과 교수)·윤경씨 부친상, 김완섭(남악힐링의원 원장)·서인환(현대건설 부장)씨 장인상=광주 천지장례식장 105호, 발인 25일 오전 7시 30분. 062-527-1000.