

### 호주, 호주 내 조류 70여종 멸종 위기

호주에 서식하고 있는 조류 가운데 70여종 이상이 다음 세기까지 생존할 가능성이 희박한 것으로 보인다고 멸종 위기에 처한 조류를 연구하고 있는 미국의 한 전문가가 지난 7일 경고했다.

호주 일간 큐리어 메일지에 따르면 멸종 위기에 처한 조류 전문가로 국제적인 권위를 인정받고 있는 미국 스탠퍼드 대학의 케이션 세키시오글루 박사는 비슷한 인구 규모를 갖고 있는 나라들과 비교할 때 호주는 멸종 위기에 처한 새들의 숫자가 12배나 되는 것으로 나타나고 있다며 그같이 밝혔다.

저명한 생물학자인 폴 얼리크 박사 등 스탠퍼드 대학 연구진과 함께 호주 퀸즐랜드주 열대우림지역에서 조사 활동을 벌였던 세키시오글루 박사는 또 생태환경이 예상대로 계속 악화될 경우 전 세계에 분포돼 있는 9천787종의 조류들 가운데 4%가 금세기안에 사라지게 될 것이라고 경고했다. 그는 나머지 조류들 중에서도 25% 정도가 2100년까지는 심각한 멸종 위기에 처하게 될 것이라고 말했다.

스탠퍼드 대학 연구팀은 국제자연보호연맹이 인정한 기준을 이용해 수백여 가지의 자료를 분석해 위기에 처한 조류들의 멸종 가능성을 예측했다.

### 이탈리아, 토마토 찌끼로 생분해성 봉지 제조

이태리 청과상의 왕은 뭐니뭐니해도 단연 토마토이다. 이태리 연구원들은 이 국가적 야채를 가지고 '생분해성(biodegradable)' 봉지를 제조하는 기술을 개발 중이며, 이의 실현은 시간 문제인 듯하다. 이태리국립연구센터(CNR)는 "남은 문제를 충분히 해결하여 프로젝트를 성공으로 이끌 수 있을 것"이라고 확신한다.

토마토의 찌끼기의 재활용에 관한 연구의 저자이자 이태리 남부 나폴리근처에 소재한 CNR 연구센터 산하의 Pozzuoli 생체분자화학연구소의 Barbara Nicolaus 박사

에 따르면, 토마토로부터 생분해성 봉지를 만들기 위한 변형 원리는 간단하다.

"우리의 연구 프로그램의 목표는, 토마토 찌끼기에서 얻어진 다당류(Polysaccharide)를 정제하고 정화하여 생분해가 가능한 비닐 봉지를 만드는 것이다"고 Nicolaus 박사는 ANSA 통신에 설명한다.

"그를 위한 시범적인 프로젝트가 이미 나폴리 인근 여러 기업들에서 실험되고 있으며, 우리의 작업은 다른 외국계 포장자재 제조공장들의 관심을 불러일으키고 있다"고 덧붙였다. Nicolaus 박사의 동료인 Rocco De Prisco 박사는 "2-3 개월 안에 이 공정이 포장자재 산업체에 수익성을 가져다 줄 수 있는지의 여부를 알 수 있을 것"이라고 설명했다.

연구원들은, 다당류(Polysaccharide)의 물리화학적 특성을 이용하여 비닐 봉투뿐 아니라 식물의 성장 촉진을 위한 온상(溫床)으로도 사용될 수 있는 생분해성 소재를 개발할 수 있을 것이라고 장담한다.

### 몰디브, 2100년엔 국토 물에 잠길 수도

지구 온난화 현상으로 해수면이 높아지면서 인도양의 섬나라 몰디브는 앞으로 30년후 국토의 많은 부분이 침수되고, 2100년에는 나라 전체가 물에 잠길 수도 있다는 조사보고서가 나왔다.

유엔환경계획(UNEP)은 최근 모리셔스에서 코피 아난 유엔사무총장과 37개 작은 도서국 대표 등이 참석한 가운데 열린 섬나라 살리기 국제회의에 앞서 섬나라들의 실태를 조사한 보고서를 마련했다.

이 보고서에 따르면 작은 도서국들은 해수면 상승에 따른 국토 잠식과 갈수록 빈도가 높아지는 쓰나미·허리케인 등 자연재해, 마실 물의 부족, 쓰레기 처리의 어려움 등으로 심각한 위기국면에 처해 있는 것으로 나타났다.

특히 "기후변화에 관한 정부간 패널(IPCC)"의 연구내용을 인용, 국토 전체의 80%가 해수면 보다 1m 이상 높지 않은 몰디브의 경우는 2100년에 국토가 물에 잠길 수

도 있다고 밝혔다.

앞서 안와를 초두리 유엔 사무차장은 태평양 폴리네시아 서단의 나우루(인구 1만2천여명), 미크 로네시아의 투발루(인구 1만1천여명) 등도 해수면 상승으로 물에 잠길 위기에 처해 있다며 특단의 대책마련을 촉구해 왔다.

이와 함께 세이셸 군도의 경우 비는 많이 내리지만 전체 강우량의 98%가 바다로 흘러 들어가기 때문에 마실 물이 없는 등 여러 섬나라들이 심각한 식수난을 겪고 있는 것으로 지적됐다.

마다가스카르의 경우 전체 쓰레기의 6% 밖에 수거되지 않아 오물이 쌓이며 국토를 오염시키는 등 섬나라들이 식수 부족과 쓰레기 난으로 콜레라 등 질병에도 취약한 상태라고 UNEP는 덧붙였다.

## UN, 메틸브로마이드 단계적 사용중지 지언

훈증소독제로 널리 이용되고 있는 메틸브로마이드(MeBr)의 단계적 사용중단이 계획보다 어려워질 것으로 예상된다. 2004년 11월에 개최된 몬트리올 의정서 당사국 회의에서 각국 정부관계자들은 일부 선진 농업국가들이 당초 단계적으로 사용을 줄이기로 합의한 2005년 이후에도 특정 사안에 대해서 메틸브로마이드를 사용하는 것에 동의했다. 일부 옵서버들은 면제 요구량이 예상보다 많아서 메틸브로마이드 사용중단 노력이 완전히 실패했다고 주장했다.

토마토나 딸기, 자른 꽃 등의 훈증소독제나 수출입 상품의 해충 제거제로 사용되고 있는 것으로 알려진 메틸브로마이드는 오존층을 파괴하는 화학물질의 하나로 알려져 있다. 미환경보호청은 이 물질을 아주 독성이 강한 물질로 분류하고 있으며 신경계통과 생식능력에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다.

2004년 11월 체코 프라하에서 개최된 몬트리올 의정서 당사국 회의에서 확정된 2005년도 면제량은 2,600톤으로 이미 3월에 합의된 사용량 12,150톤과는 별개로 사용하게 된다. 미국을 포함한 선진 16개국에 대해 추가사

용이 허용되는데, 특히 요구량이 많았던 미국이 전체 추가사용량의 61%를 사용하게 된다. 이들 국가의 농민들은 특정작물에 대해 메틸브로마이드 대체제가 효과가 없다고 주장해 왔다.

## 중국, 중국의 해양오염 악화

작년 중국의 해양오염은 큰 문제가 되고 있다고 해양당국 대변인 리 춘씨안은 최근 말했다. "해안선의 해양생태계는 악화되고 있으며 해양 수질은 황폐화되고 육지의 수많은 오염물질은 해양으로 유입된다"고 해양당국이 발표한 '2004년 해양상태와 사고 보고서'와 관련해서 리는 말했다.

총 169,000km가 청정수질기준에 도달하지 못했으며, 전년도에 비해 16.0%(27,000km)가 증대됐다. 가장 심하게 오염된 지역은 보하이만과 양쯔강 어귀를 포함해서 해안선에 집중됐다. 보하이만에서 오염이 가장 크게 증대됐다. 보하이만은 중국에서 가장 북동쪽에 있는 해안으로 중국에서 인구가 가장 많으며, 가장 개발된 지역 중의 하나이다. 보하이만의 35%에 달하는 27,000km는 청정수질기준에 도달하지 못했다.

육지폐기물의 해양투기는 해양오염의 중요한 원인이며 폐수가 배출되는 근해 지역의 80%는 심각하게 오염된 것으로 보고됐다. 많은 양의 수산물이 근해에서 수확된다. 오염은 수산물에 영향을 미치고 해안을 폐쇄시키고 바다의 휴양지 가치와 미적인 가치를 제한한다. 오염은 바다의 여러 기능을 파괴한다.

2004년에 주요한 강에서 바다로 유입된 주요 오염물질은 1,150만 톤이다. 육지에서 발생한 폐기물과 과도한 자원탐사는 생태계를 악화시킨다. 해양당국의 해양사고 보고서는 태풍, 적조, 해일, 오일 유출로 인한 54억 위안(6억 5,300만 달러)에 달하는 경제적인 손실과 함께 중국의 해양 악화를 보고한다. 이러한 사건으로 인해 140명이 목숨을 잃었다.

### 독일, 풀어 키운 닭의 달걀에 다이옥신 더 많아

닭장에 가둬 놓은 닭 보다는 마당에 풀어놓고 키우는 닭이 낳은 알에 발암물질인 다이옥신이 더 많이 들어 있는 것으로 조사돼 독일 양계업계와 소비자들이 혼란에 빠졌다. 레나테 퀴나스트 독일 농업·소비자부 장관은 시판 중인 달걀을 수거해 검사한 결과 최대 22.2 피코g(1조분의 22.2g)의 다이옥신 성분이 검출되는 등 상당수가 유럽연합(EU) 허용치 3피코g을 크게 초과했다고 최근 밝혔다.

특히 방사형 사육 닭의 알에 함유된 다이옥신 양이 닭장 사육 닭의 알 보다 평균 2.5배나 많은 것으로 나타나 충격을 주고 있다. 이는 지난 1960-1970년대 쓰레기 소각장에서 배출돼 흩날려 표면에 잔류한 다이옥신 성분을 닭이 모이를 쪼는 과정에서 섭취하기 때문이라고 퀴나스트 장관은 이날짜 일간 빌트와의 인터뷰를 통해 설명했다.

퀴나스트 장관은 따라서 농가들은 닭을 방사하는 땅의 표면을 주기적으로 청소하는 등 다이옥신 오염 방지책을 강화해야 하며, 당국은 시판 달걀 검사를 강화해 다이옥신이 기준치를 넘어서는 달걀을 전량 회수할 것이라고 덧붙였다. 발암물질인 다이옥신은 동물이 섭취하면 체내 지방에 농축되며, 먹이사슬 단계가 높아질수록 농축도가 높아지는 것으로 알려져 있다.

### 프랑스, 재생가능 에너지 생산 프로젝트 채택

프랑스 산업부 장관 Patrick Devedjian은 재생가능 자원으로부터 전기를 생산하는 발전소를 실현하기 위해 14개의 바이오 매스 프로젝트(216mw)와 1개의 바이오 가스(16mw) 프로젝트를 채택했다고 발표했다.

이를 위한 경쟁 입찰이 작년 12월 17일 발주되었는데, 200mw 용량의 바이오 매스 생산과 50mw 용량의 바이오 가스 생산을 실현할 업체들을 선정한다는 내용이었다. 23개의 후보 업체가 입찰에 참여했다.

재생가능 에너지의 생산을 위해서 사용될 천연자원은

산업적 공정에서 자주 발생하는 종이 폐기물, 임산 폐기물, 포도씨꺼기 등 다양한 폐기물에서 추출되는 유기물 질들이다.

채택된 프로젝트들은 아키텐느(Aquitaine), 샹파뉴-아르덴느(Champagne-Ardennes), 오프 노르망디(Haute-Normandie), 일드프랑스(Ile-de-France), 리무쟁(Limousin), 로렌느(Lorraine), 미디 피레네(Midi-Pyrenees), 프로방스-알프-코트다쥐르(Provence-Alpes-Cote-d'Azur) 등 다양한 지방으로 분산되어 수행될 것이며, 발전소와 관련 원자재공급업체 등에서 수백 명의 고용 창출의 효과를 누릴 수 있을 것이다.

프랑스는 전기 소비 중에서 재생 가능 에너지로부터 생산되는 전기의 비율을 1997년 15%에 비해서 2010년에는 21%로 증가시킨다는 목표를 설정한 상태이다. "에너지 공급 안정을 강화하고 온실 가스와외의 전쟁에서 보다 효율 적으로 기여할 수 있기 위해서 필수적인 이러한 정책이 그만큼 비용을 치러야 함은 당연하다"고 산업부는 강조한다.

### 캐나다, 기후 장기변화로 혹한의 겨울 없어진다

길고 추운 캐나다 겨울날씨가 점차 온화해져 겨울 끝프까지 가능해질 것이란 장기적인 기후변화 연구보고서가 나와 관심을 끌고 있다. 최근 토론토 스타에 따르면 워털루 공대 지리학과 덴 스콧 교수는 '기후변화와 관광'에 대한 연구에서 50년 후에는 토론토의 날씨가 밴쿠버와 비슷한 정도로 온화해질 것이라고 내다봤다. 그렇게 되면 관광·유흥산업에 변화를 가져와 긴 겨울 동안 관광객의 외면으로 고전하는 캐나다는 17억 달러의 국제 관광수지 적자에서 탈출할 수 있을 것으로 예상했다.

스콧 교수는 "평균기온이 0도를 약간 웃도는 날씨가 겨울의 반 정도만 차지해도 사람들이 이곳을 떠나 미국으로 향하지는 않을 것"이라고 말했다.

또 50년 후에는 국경 남쪽 미국의 여름 날씨가 너무 무더워져 미국인들이 상대적으로 서늘하고 습기가 덜한 캐

나다로 몰려올 것이라고 덧붙였다. 그는 일일 최고·평균 기온, 최소·평균 습도, 강수량, 일조량, 바람 등 관광에 영향을 주는 기후요소의 장기변화를 컴퓨터 작업을 통해 분석했다.

### 파키스탄, 기존 에너지원 줄이고 원전 증설

Dawn지에 따르면 파키스탄 원자력에너지위원회(PAEC)는 파키스탄이 석유, 가스 및 다른 형태의 기존 에너지원에 대한 의존도를 줄이기 위해 보다 많은 원전을 필요로 한다고 밝혔다.

이 신문은 PAEC의 페르버즈 버트 회장이 일주일간 속개되는 '유틸리티 및 규제기관의 대중 및 언론과의 정보 전달 능력 향상'에 관한 IAEA/PAEC 국가 워크숍'에서 행한 개회사 연설문을 인용해 이와 같이 보도했다.

또한 "이 고유의 강점에 기초해 우리는 가속화되어 가고 있는 국가 개발로 인한 국가 에너지 요건에 중대한 기여를 위해 보다 많은 원전을 건설할 계획이다"는 버트 회장의 말을 인용 보도했다. 그는 지구가 온실가스 배출로 인해 온난화 문제에 직면하고 있는 상황에서 원자력은 유일한 환경친화적 대안이라고 말했다.

"시간이 흐름에 따라 국가들은 원자력 에너지가 청정하다는 것을 인정하고 있다. 원자력에너지 부문의 뛰어난 이점은 매우 많다. 프랑스는 전체 전력생산에서 75%를 원자력에 의존하고 있으며, 일본은 45%, 미국은 20%를 의존하고 있지만, 파키스탄은 1%에 불과하다"고 그

는 말했다. 그는 원전이 파키스탄의 전반적 발전의 좋은 전조가 될 첨단 기술 촉진자(promoter)가 될 것이라고 말하며, "PAEC는 국가 전력망에 보다 많이 기여하기를 바라고 있다"고 말했다.

### 러시아, 경제장관이 석유산업 민영화해야

게르만 그레프 러시아 경제개발통상부 장관은 국영 석유회사 '로스네프티'와 이 회사가 매입한 '유간스크네프테가즈'는 민영화돼야 한다고 지적했다.

블라디미르 푸틴 러시아 대통령 정권에서 시장경제 신봉자로 통하는 그레프 장관은 최근 일간 코메르산트와의 인터뷰에서 "석유 분야에서 국가 독점이 이뤄진다면 러시아는 낮은 경제성장에 머무를 수밖에 없다"고 밝혔다.

그는 "(국가 독점이 계속되면) 올 한해 러시아의 석유 생산은(작년보다) 10% 증가에도 미치지 못할 것"이라고 강조했다. 그는 또 "정부를 비롯해 가스프롬 등 대다수 국영 기업들이 비효율에 처해 있다"면서 사기업을 국유화하는 방침에 대해 반대 입장을 재확인했다.

그레프는 지난해 가스프롬이 유코스 자회사 경매에 참가한다는 방침에 대해 "시장 경제에 대한 과도한 정부 간섭"이라며 비판해왔다. 하지만 그는 이날 회견에서 "과거 러시아에서 석유 분야의 민영화는 성공적이지 못했다"면서 푸틴 대통령이 강조하는 재국유화의 당위성을 일견 옹호하는 듯한 발언을 하기도 했다. ◀



## 「환경산업정보총람」 판매안내

• 정가 | 70,000원    • 구입문의 | 02)852-2291(연합회 사무국)

\*연합회 회원은 2만원 할인해 드립니다.

\*자세한 세부목차는 연합회 홈페이지 "신간안내" 참조