

■ 국내 유일의 민물김연구센터를 가다

# 삼척에서만 나는 민물김... 맛도 영양도 '엄지척'



◁민물김 연구를 주도하고 있는 민물김연구센터의 김동삼 박사.

김의 맛과 효능이 두말할 것도 없지만 이젠 더 이상 바다에서 나는 김에 대한 얘기가 없다. 그렇다면 김에서 나는 김은 어떻게, 강원도 삼척 시 근덕면의 소한천이라는 강에선 국내에서 유일하게 민물김이 자생한다. 그래서 삼척시는 민물김의 효능을 연구하고 양식기술을 개발하기 위해 지난 2018년 9월 소한천 바로 앞에 '민물김연구센터(이하 센터)'를 설립했다.

삼척시의 든든한 지원으로 3년여가 흐른 지금 센터는 민물김 양식기술 개발에 성공할 수 있는 물론 산업적으로 활용할 수 있는 연구를 진행해 가시적인 성과를 거두고 있다. 지난 4월 19일 민물김 연구를 주도하고 있는 김동삼 박사를 만나 민물김 생애와 연구 성과에 대해 들어봤다.

**서식 환경 까다롭고 생애 특성 독특**  
우리가 알고 있는, 그리고 먹고 있는 김은 바다에서 채취한 김이고, 이곳 소한천에서 나는 김은 민물김으로 강에서 나는 김이다.

한반도에선 총 3군데에서 민물김이 자생한다는 기록이 있다. 일제강점기인 1939년 일본 학자 오카다(Okada)가 함경남도 문천군 지산리에서 민물김을 채취해 북해도대학이 소장하고 있으나 화학적 처리로 분석이 불가능한 상태다.

국내에선 강원도 영월군 중동면 직동리 막골 계곡에서 1940년대까지 민물김이 자생해 10일경 주민들이 채취해 식용했으나 약 50년 전에 단랑 개발로 멸종했다. 그래서 국내 유일의 민물김 자생지로 남은 한 곳이 소한천이다. 소한천 민물김은 1967년 산모의 몸조리용으로 식용되고 있다는 사실이 외부에 처음으로 알려졌다. 1970년 고려대학교 생물학과 박만규 교수에 의해 식물학지에 보고됐다.

그렇다면 민물김은 왜 소한천에서만 자생하는 것일까?  
이 물음에 대해 김 박사는 "소한천이 가지는 독특한 환경 때문"이라고 답했다. 김 박사는 "소한천은 석회암 알반지역이며, 물이 땅 밑에서 지표면 위로 솟아 나오는 용천수여서 최저 온도가 6℃, 최고 온도가 18℃로 연평균 12~14℃를 유지한다"면서 "빠른 유속과 풍부한 영양도 민물김 생애에 영향을 준다"고 밝혔다.

듯하다. 더욱이 민물김에는 악리활성 기능성물질도 포함되어 있어 당뇨·대장암 치료제, 주름 개선 및 미백 화장품 등으로도 활용할 수 있다.

이에 센터는 산업화의 일환으로 민물김 추출물을 연구해 주름 개선, 피부 미백, 암산화, 상처 치유 등과 관련한 특허를 12건 획득하는 성과를 올렸다. 김 박사는 "삼척 민물김 상표 등록은 물론 주름 개선 화장품, 상처 치유 제품 등의 판매와 관련한 특허를 신청해왔다"고 말했다.

민물김의 영양성분이 뛰어난다는 점은 입증됐지만, 과연 맛은 어떨까. 김 박사가 간년 마른김 형태의 민물김은 과려김처럼 푸른색이 강했다. 가자의 입맛엔 강에서 나는 김이지만 바린 맛이 전혀 없었고, 오래 씹을수록 단맛이 배어나오며 입안에서 불지도 절기지도 않았다.



◁민물김연구센터 옆에 지어진 배양장에서는 민물김이 자라고 있다.

삼척시 2018년 9월 센터 문 열고 본격적 연구 돌입  
당뇨·대장암 치료제로 활용 가능한 기능성물질 함유  
3년여 동안 종자 생산기술 개발하고 특허 12건 획득  
대량생산기술 확보하면 지역민에게 기술 이전 예정

**형용·부종 등에 효능 가진 성분 함유**  
그렇다면 민물김에 주목해야 할 만한 특별한 이유는 무엇일까. 민물김이 회귀종이라는 점도 있지만 그보다는 영양학적인 측면에서 볼 때 우수하다는 점을 꼽을 수 있다.

김 박사의 얘기에 따르면 민물김은 재래김과 과래김에 비해 수분과 탄수화물 구성요소가 높고 칼슘, 인, 아연의 무기질 함량이 높다. 또 민물김은 당류 구성요소 중 만노스(Mannose)의 함량이 재래김과 과래김보다 6~9배가량 높았는데, 만노스는 혈당을 낮춰주며 바이러스 세균의 침투를 막는 항염 효능을 가지고 있다.

특히 민물김에는 바다김에서는 관찰되지 않는 만니톨(Mannitol)이라는 성분이 다량 함유돼 있는데, 이 만니톨은 부종을 빼주는 데 매우 효과적인 성분이다. 그래서 민물김에 대한 영양학적 가치를 몰랐던 옛날에도 이 지역 주민들은 신후 조리를 위해 미역구 대신 민물김을 먹었던

**'민물김연구회' 구성해 운영할 계획**  
민물김은 소한천 내에서도 1km 구간에서만 생산돼 연간 생산량이 10kg밖에 안 된다. 이에 센터는 민물김 양식기술 개발을 적극적으로 추진해 민물김 종 보존과 포자 배양기술을 확보했으며, 종자 생산기술 개발에도 성공했다. 종자 생산을 통해 지난해 5월부터 12월까지 3kg의 민물김을 생산했으며, 올해는 10kg 생산을 목표로 하고 있다. 민물김 재조합과 산업화를 위해선 지금보다 더 많은 물량이 필요하기 때문에 센터는 더욱 발전된 종자 생산기술을 개발하는 한편 최종적으로는 대량생산을 목표로 하고 있다.

김 박사는 "센터의 최종 목표는 소한천에서 나는 민물김은 연구 목적으로만 사용하고, 양식기술은 주민들에게 이전하는 것"이라며 "그 대신에 민물김을 통한 2차, 3차 산업을 삼척시 소득산업으로 육성할 계획"이라고 밝혔다.

민물김에 대한 연구는 일본에서도 이뤄지고 있다. 오이타, 구마모토 등 37개 하천의 상류 일부 지역에서 서식하는 민물김은 일본 내에서 '가와노리'라고 불리며, 우리나라와 비슷한 서식환경에서 자생한다. 일본 역시 민물김을 양식하는 데 성공해 판매도 되고 있는데, 1장당 2만 원이 넘는 고가에 거래되고 있어 상업적 가치를 충분히 것으로 판단된다.

김 박사는 "삼척시에서 민물김이라는 단일 품종을 개발할 수 있도록 전폭적인 지원을 해줬기

에 짧은 시간 내에 큰 성과를 낼 수 있었다"면서 "주민들의 관심도도 높아지고 있는 만큼 '민물김연구회'를 구성해 운영하는 방안을 구상하고 있다"고 밝혔다.

사회적 거리 두기가 전면 해제되면서 5월 3일부터 '소한계곡 민물김 생태탐방도'가 다시 개방된다. 이곳을 방문하면 민물김이 배양장에서 자라는 모습을 볼 수 있고, 야생화 정원 등을 거닐며 자연의 고즈넉한 여유로움도 만끽할 수 있다. (한현진기자)



◁국내 유일의 민물김이 자생하는 소한천. 민물김은 소한천 내에서도 1km 구간에서만 생산된다.

국내 최대의 견해산물 도매시장  
"견해산물 유통의 Best Leader"  
서울견해산물주식회사

서울견해산물주식회사는 국민여러분에게 더 맛있고 저렴한 견해산물을 공급하기 위하여 국내 최대의 견해산물 도매시장법안으로서의 소임을 다해 나가겠습니다.

창간 33주년을 축하합니다.

"한국수산경제신문"

서울특별시 송파구 가락동 600번지 2411호  
대표전화 : 407-7811-7 FAX : 407-6858/6786  
홍보전화 : 407-6787/407-6862  
홈페이지 : www.seoulfisher.com

한국수산경제신문, 창간 33주년을 축하합니다

어민과 시민의 권익을 보장하는 공익도매시장

항상 저희 회사를  
애용해주셔서 감사합니다.

저희 강동수산주식회사의 가족은 최선을 다하여

저렴한 가격

상당한 생산

다양한 어종

→

고객에 봉사하겠습니다

서울시 가락동 농수산물 도매시장  
강동수산주식회사

서울특별시 송파구 양재대로 932(수산동 3층)  
www.kdsusan.co.kr  
출하상담 : 3435-3300(대) FAX : 3435-3360





1968년 '울진-삼척 무장공비 침투사건' 이후 동해안 곳곳이 금단의 땅이 됐다. 삼척 맹방해변 옆 덕봉산도 그랬다. 덕봉산이 지난해 53년 만에 민간인 출입을 허용했다. 감시 초소와 철책이 있던 해안 절벽에 근사한 탐방로가 조성됐다.

# 왜 몰랐지... 철책 사라진 덕봉산, 민물김 자라는 소한계곡

청와대 관람 열기가 뜨겁다. 반세기 넘게 막혀 있던 청와대 내부와 그 뒷산인 북악산(백악산) 탐방로가 완전 개방되면서다. 가려졌던 배일을 풀자, 연일 발길이 이어지고 있다. 미지의 땅은 강원도 삼척에도 있다. 맹방해변 옆 덕봉산(54m) 역시 군사 목적으로 반세기 넘게 출입을 통제했던 비밀의 장소다. 맹방해변 인근 소한계곡에는 민물김이 자라는 신비의 골짜기가 있다. 두 곳 모두 인파를 피해 숨어들기 제격이다.

**삼척 숨은 여행지**  
**'공비 침입' 덕봉산 53년 만에 개방**  
**54m 정상에 서면 5km 해변이 짝~**  
**계곡 민물김은 세계적 희귀종**

'덕봉산'이란 이름으로도 불렀다. 덕봉산의 속살은 어떤 모습일까. 규모도 웅장하고, 높이도 야트막하지만 둘러보는 재미는 제법 크다. 일단 맹방해변과 덕산해변 중 어디를 들머리로 삼든 모래사장을 밟고, 1m 폭의 외나무다리를 건너야 덕봉산에 들 수 있다. 탐방로는 크게 두 길로 나뉜다. 갯바위를 따라 이어진 해안 탐방로(626m)와 정상 전망대로 향하는 계단 길(317m)이다. 두 길 모두 합쳐도 1km가 넘지 않는다. 지름길인 걷기 편한 길이란 따질 것 없이 모두 다 돌아보도 1시간이 채 걸리지 않는다. 해발 53m에 불과하지만, 산은 산이다. 10분이면 정상에 닿는데, 맹방해변으로부터 덕산해변까지 이어지는 장장 5km 길이의 해안선이 내려다보인다.



국내에서 유일하게 '민물김'이 자생하고 있는 근덕면 소한계곡. 숨이 울창하고 인적이 드문 어항로이 가볼기 좋은 장소다. 2년 전 민물김이 자라는 계곡물 위에 관찰 테크와 출렁다리를 설치했다.

**삼척 최고의 전망**  
김신조를 앞세운 북한군이 1968년 1월 청와대 기습을 시도한 이후 북악산은 금단의 땅이었다. 지난 4월 북악산 남쪽 탐방로가 54년 만에 열리면서 청와대는 물론 청와대 뒷산까지 완전히 시민의 품으로 돌아갔다.

독특한 지형과 역사 덕에 기념사진을 담아갈 만한 명당이 여럿 있다. 맹방해변 쪽 탐방로는 해상 기암괴석이 곳곳에 솟구쳐 있는데, 파도와 어우러져 장관을 연출한다. 덕산해변 쪽은 'S'자 모양의 외나무다리까지 포토존을 대신한다. 철책은 모두 거뒀으나, 군 감시초소와 벙커 등은 그대로 남아있다. '감시'와 '전망'은 사실 한 곳 자이다. 감시초소가 놓인 자리에서 카메라를 들면 해안 절경을 파노라마로 담을 수 있다. 정상의 벙커는 아예 여행자를 위한 쉼터로 단장했다.

**민물김을 아시나요**  
바다가 아닌 계곡에서도 김이 자란다는 사실을 아는 이는 많지 않다. 이듬하여 '민물김', 한국과 일본에서만 발견되는 세계적인 희귀종이다. 국내서는 삼척에서만 유일하게 자생한다. 바로 근덕면 소한계곡에서다. 소한굴-소한계곡 사이 1km 구간이 자연생태경관보전지역으로 지정돼 있다. 계곡이 지나는 하행방리에는 '아이를 낳으면 계곡에서 김을 뜯어다 김국을 해먹었다'고 기억하는 어르신이 여럿 있다.

삼척 손님들 받고 있다. 워낙 물이 맑고 숨이 울창해 그냥 산책 삼아 한가로이 거닐다 오기에도 좋다. 유속이 빠르지만, 계곡을 유심히 보면 로프에 덕지덕지 붙어 춤을 추는 민물김을 찾을 수 있다. 최대로 성장하는 10월 무렵이면 계곡 곳곳이 녹색 빛으로 물든다. 계곡 초입 안내 센터에서 해설프로그램을 운영하고 있다.

68년은 삼척에 있어서 의미가 남다르다. 그해 10월 30일부터 3일간 북한은 동해안을 통해 무장공비 120명을 또다시 남쪽으로 투입했다. 반공교육의 상징이 된 이승복 어린이(당시 10살)를 비롯해 18명의 희생자를 남긴 이른바 '울진-삼척 무장공비 침투사건'이다. 이 사건을 계기로 동해안 곳곳에 철책이 둘러쳐지고, 군 초소와 벙커가 들어섰다.



덕봉산 옆 맹방해변은 BTS가 다녀간 덕에 근래 '방탄 투어 성지'로 뜨고 있다. '퍼디션 투 데스' 콘셉트 홍보의 배경이 된 장소다. 백사장에 화려한 색깔의 파라솔과 선베드, 비치발라볼 넷트와 심린석 등 당시 홍보 속 모습이 그대로 재현돼 있다. 영화 팬에게는 '봄날은 간다'에서 유지태와 아영애가 바닷소리를 녹음했던 추억의 장소로 익숙하다.

민물김은 서식 환경에 민감해, 웬만한 물에서는 생장하지 않는다. 삼척 민물김 연구센터 김동삼 박사의 말을 빌리면 이렇다. '석회 성분이 풍부하면서, 사계절 13도 이내의 수온을 유지하고, 초당 1m 이상으로 세차게 흐르는 물에 서민 자란다. 그게 바로 소한계곡이다.' 소한계곡에 이태 전 '민물김 생태탐방로'가 생겼다. 민물김을 볼 수 있는 계곡물 위에 관찰 테크와 출렁다리를 설치하고, 오솔길을 따라 갖가지 꽃들은

소한계곡 물이 흘러드는 초당저수지 옆에는 삼척 민물고기 전시관이 있다. 무료 시설인데도 볼거리가 제법 탄탄하다. 멸종위기 2급인 얼골어를 비롯해 철갑상어·황금송어 등이 야외 수조에 때를 지어 서식하고 있다. 실내 전시관에서는 칼날파루·동자개·버들차·격정어·금강모치 등 민물고기 70여 종을 만날 수 있다. 천숙한 이름이지만 도심에서는 좀처럼 구경하기가 쉽지 않은 민물고기다. 수백 마리 무지개송어가 모여 있는 미니해저터널이 기념사진을 담아가기 좋은 명당이다. **삼척=글 사진 백종현 기자**



1 덕봉산에서 본 덕산해변. 2 맹방해변은 방탄소년단의 화보 촬영지로 유명하다. 화려한 색깔의 파라솔과 선베드 등 관련 소품이 재현돼 있어 많은 팬이 찾고 있다. 3 소한계곡에서 채취해 말린 민물김. 4 삼척 민물고기 전시관.