



光州日報 창사 60주년 기획시리즈

생명산업 농업을 다시 본다 <37>

<6부> 수산업, 지금이 기회다

② 전남 김산업

전국 생산량 71%... 고수온 이겨낼 신품종 개발 과제



해남군 화산면 구성리 앞바다 김 양식장에서 뒤집기 작업을 하고 있는 어민들. 지난 2010년 신품종 '전남 슈퍼 김 1호'가 개발됨에 따라 수입종자 대체를 통한 로열티 절감과 생산성 향상, 소득 증대 등 도내 김 양식산업의 새로운 전기(轉機)를 마련했다. <광주일보 자료사진>

전남은 전국 제일의 김 생산지이다. 15일 전남도 해양수산과학원에 따르면 도내 김 양식여장 면적은 4만7849ha로 전국(5만71231ha)의 80%, 연간 생산량은 15만5000여t(1644억원)으로 전국의 71%를 차지한다.

김 해의 수출도 활발하다. 최근 일본·중국 등지로 김 수출량이 증가하고 있고, 미국·유럽 등지로 수출선이 다변화되고 있는 추세이다. 수출국만 65개국에 달한다.

도내 김 수출액은 지난 2009년 8100만 달러, 2010년 1억500만 달러, 2011년 1억6100만 달러로 꾸준히 늘고 있다.

◇350~370년 전부터 김 양식은 우리나라 김 양식역사는 조선시대 인조 때 인물인 김여익(1606~1660) 선생으로부터 비롯됐다고 알려져 있다. 섬진강 하구인 광양시 태인도에서 대나무 가지 등을 모래밭에 꽂아 처음 김을 양식했다고 전해진다.

홍조류인 김은 바닷속 바위에 이끼처럼 붙어 자라는 특성 탓에 원래 이름이 '해의'(海衣), 해태(海苔)였으나 김 양식을 최초로 창안한 김여익의 성씨를 본 따 '김'으로 고쳐 불렀다고 한다.

김은 단백질·칼륨·철분·비타민·인 등 각종 미네랄이 풍부하게 함유되어 있는 알칼리성 식품으로, 모든 밥상에 기본으로 올라

작년 65개국에 1억6100만달러 어치 수출

갯병 막을 양식법, 日 로열티 해소 시급

'국민 반찬'이라는 별칭을 갖고 있다.

김 양식은 9~10월 김 종자를 그물망에 부착하는 채묘(採苗) 단계를 거쳐 10월 중순부터 이듬해 5월 초순까지 채취한다.

김 양식시설 방법 역시 말뚝을 박아 양식하는 '지주식'과 김발을 물에 띄워 양식하는 '부류식'(일반식·뒤집기식) 등 지역 바다여건과 환경에 따라 조금씩 다르다. 신안 등지에서는 지주식을, 완도·진도 등지에서는 뒤집기식 부류식을 선호한다.

김은 크게 일반 김(방사무늬김·참김)과 돌김(잇바디돌김·모부늬돌김)으로 나뉘며, 참김을 제외한 나머지 3종이 국내에서 주로 양식되고 있다.

◇지구온난화에 대비한 김품종 개발=김 양식어민들의 가장 큰 고민은 '갯병'과 우수한 종자 확보이다.

우선 '역사리'로 불리는 갯병은 김 양식이 한창인 10월 하순에서 11월 초순 사이에

바다 수온이 높아 발생하는데, 김발에 붙어 있던 김 엽체가 '나엽지듯이' 떨어져 생산량이 줄게 된다. 지난해 갯병이 심해 생산량이 20%가량 감소한 것으로 나타났다. 이에 대한 대안으로 '냉동망 양식'을 도입하기 위한 시험이 해남지역에서 첫 시도되고 있다.

갯병 발생으로 인해 1~2회분 채취를 못함에 따라 2~3월에 김 생산량이 일시에 몰리며 가격하락과 수익저하를 부채질한다. 이 시기에 전국 생산량의 60%가 집중된다.

또한 지난 1월부터 UPOV(국제 식물 신품종 보호동맹) 발효에 따라 해조류를 비롯한 모든 종자가 보호대상으로 지정돼 우리나라 양식어민들은 개발된 지 25년이 지나지 않은 외국 해조류 종자에 대해 로열티를 지급해야 한다.

가장 많이 양식하고 있는 '방사무늬김'(일반 김)의 경우 종자(유리사상체)를 일본으

로부터 30~35%를 들여오고 있는 것으로 알려졌다. 일본 품종을 대체할 수 있는 신품종을 개발하지 않을 경우 국내 김 양식어민들이 지불해야 할 연간 로열티는 18억~30억원에 달할 것으로 추정된다.

이러한 상황에서 전남도 해양수산과학원 해남지소가 지난 2010년 개발한 '전남 슈퍼 김 1호'〈박스 참조〉는 획기적이다.

전남도 해양수산과학원은 앞으로 안정적인 고품질의 김 생산과 고부가가치 창출을 위해 ▲채묘망 냉동 보관 시설과 냉동망 제작보급 확대 ▲김 품질·규격의 기준확립과 브랜드화, 이에 걸맞는 품질관리 선행 ▲수산물 관련 기업 등 맛김 제조업체 투자유치 시급 ▲차별화된 새로운 김품종 보급 등이 필요하다고 분석했다.

김성주(53) 해남군수협 조합장은 "현재 김양식은 채묘부터 양식관리까지 자연환경에 많이 의존하고 있는데 앞으로 과학적인 방식도 도입이 필요하다"며 "전남도와 중앙정부에서 관심을 갖고 육상채묘와 냉동망 등에 대해 지원을 해주었으면 한다"고 말했다.

/송기동기자 song@kwangju.co.kr /서부취재본부=박희석기자 dia@

KF 한국농어촌공사 후원

■ 김 대표 브랜드 된 전남 슈퍼 김 1호

도수산과학원 3년 연구 개발 상표등록

갯병·수온변화에 강하고 생산량 1.4배

"우리나라 김 종자분야의 새로운 역사를 썼습니다."

전남도 해양수산과학원 김동수(56) 해남지소장과 연구진은 UPOV(국제 식물 신품종 보호동맹)시행과 지구온난화에 대비하기 위해 지난 2008년부터 김품종 개발을 추진, 3년만인 2010년 신품종 '전남 슈퍼 김 1호'(이하 슈퍼 김) 개발에 성공했다. 이는 국내 최초의 김 신품종으로 국립 수산과학원 수산식물 품종관리센터에 전국 1호로 품종보호 출원됐다. 2010년 특허에 이어 2011년 '녹색의 땅 전남 슈퍼 김 1호'로 상표등록됐다.

슈퍼 김 개발은 한 어민이 해남군 송지면 산정리 소재 김양식장에서 발견한 대형 김 엽체(길이 1.8m·폭 79cm 크기)를 모체로 시작했다. 김 지소장은 선발육종 방법으로 종자배양(6개월)과 채묘, 시험양식 등 3년여에 걸쳐 신품종을 개발했다.

성장을 조사결과 다른 일반 김 품종에 비해 갯병 등 내병성과 수온변화에 강하고 뛰어난 회복력을 보여주었다.

엽체 성장도 역시 일반품종은 평균길이 12.5cm·폭 2.99cm인데 비해 신품종은 평균길이 21.52cm·폭 8.42cm로 1.5~2배나 크다. 생산량도 1책(길이 40m)당 평균 140속(1속=100장)으로 일반 김 100속에 비해 1.4배나 증대되는 것으로 조사됐다.

일반 김이 양식 기간 동안 25~30일 간격으로 4~5번 채취하는데 비해 슈퍼 김은 15~20일 간격으로 평균 8~9회 채취 가능하다.

슈퍼 김은 지난해부터 해남·진도 등 도내 양식어민들에게 3778g이 본격 보급

돼 생산성 향상과 소득증대(256억원) 창출 효과를 톡톡히 거뒀다.

해남지역의 경우 지난해 갯병으로 인해 작황이 안좋아 생산량이 줄었지만 가격상승과 슈퍼김 보급에 따른 생산성 향상으로 오히려 소득은 예년(370억~380억원)대비 25%가량 증가한 470억원을 기록했다.

신품종 개발은 수입종자 대체를 통한 로열티 절감은 물론 생산량(소득) 증가→김 가공산업 발전→수출 증가 등으로 파급효과를 거두고 있다.

전남도는 슈퍼 김 보급 확대와 지속적인 신품종 김 개발을 위해 사업비 260억원을 들여 '김종자 산업연구센터'(연면적 3500㎡)를 건립해 내년 말부터 본격 운영할 계획이다.

해양수산과학원 해남지소는 슈퍼김 외에도 현재 3개 신품종을 개발, 시험양식중에 있다. 신품종 김은 성장이 우수하고, 맛과 향미가 좋고, 병에 강하고, 색택(윤기)이 좋아야 한다

김동수 해남지소장은 "일본과 중국 등 선진국간에 해조류 유전자원 확보와 신품종 종자개발 경쟁이 치열하다"며 "김 종자(유기사상체) 1g으로 만들 수 있는 김 생산량은 4620속(생산금액 1600만원)에 달한다. 김 종자산업은 김 양식여가의 소득증대는 물론 관련 가공산업의 활성화를 촉진하는 등 고부가가치 성장 산업"이라고 강조했다.

한편 슈퍼김을 개발한 김 소장장과 연구진 3명은 최근 열린 '제 15회 농림수산식품과학기술 대상' 시상식에서 농림수산식품부 장관표창을 받았다.

/송기동기자 song@kwangju.co.kr



전남도 해양수산과학원 김동수 해남지소장이 일반 김(왼)과 슈퍼김 어미 엽체를 비교해 보여주고 있다.

보약, 홍삼은

성인병 노화방지는

- 적절한 운동
- 마음에 평안
- 음식조절입니다

건강한 생활! 장수의 비결!

북고당 한약방

가족의 건강~ 환한 웃음~ 지켜 드립니다.

6년근 홍삼 100% 60포 → 15만원(주문판매)

홍삼 검사품 생산지 직거래로 저렴합니다

두충오가피

활기찬 삶! 생활의 활력소!

60포 → 90,000원

광주광역시 서구 화정동 179-59 T. 062-369-9227

농협 653-12-003100
예금주 박주환