

RDA Interrobang (83호)
인터넷(www.rda.go.kr)에서
컬러판으로 보실 수 있습니다.

집필: 강삼석 박사(061-330-1540)
김윤경, 임순희, 이한찬, 최장전,
송장훈

겨울을 이기는 과일, 배

2012. 10. 17. (제83호)

본지의 내용을 인용할 때에는
반드시 출처를 명시하여 주시기 바랍니다

목 차

요 약

I. 세계인에게 사랑받는 과일	1
II. 겨울을 이기는 과일	8
III. 시사점	18



RDA 인테러뱅 제83호 겨울을 이기는 과일, 배 2012. 10. 17. 발간

강삼석	농촌진흥청	국립원예특작과학원	npssk014@korea.kr
김윤경	농촌진흥청	국립원예특작과학원	horti8992@korea.kr
임순희	농촌진흥청	국립원예특작과학원	sunny4756@korea.kr
이한찬	농촌진흥청	국립원예특작과학원	l0hc8011@korea.kr
최장전	농촌진흥청	국립원예특작과학원	jjc5910@korea.kr
송장훈	농촌진흥청	국립원예특작과학원	bird0423@korea.kr

《 요 약 》

1. 세계인에게 사랑받는 과일

- 꽃으로는 아름다움과 그리움을, 과일로서는 겨울을 준비하는 과수
 - 봄에는 순백의 꽃이 아름다우며 가을에는 풍부한 즙, 단 맛, 향, 그리고 목과 폐에 좋은 기능성을 두루 갖춘 과일
- 그리스의 호머(Homer)에 의해 최초로 언급되고, 중세와 현대를 거치며 중서부 유럽과 미국까지 널리 확산

2. 겨울을 이기는 과일

- 산성화된 현대인의 몸을 중화시켜 주는 대표적 알칼리 식품으로 가치가 높으며, 피로회복과 면역력 강화에 좋은 유기산, 플라보노이드가 함유
 - 한방에서는 기관지 질환의 예방과 치료, 해열, 소화촉진 등을 인정
- 동서양을 막론하고, 선(善)과 신성(神聖)의 상징으로 이용되는 고귀한 과일로 다양한 예술작품 등에 등장하는 소재
 - 우리역사 속에서는 불교, 위인 등과 관련되며 충절과 사랑의 아이콘
- '10년 세계 생산량은 2,273만 톤에 달하나 중국 등으로 산지가 편중되어 있으며, 주로 자국에서 생산해 소비되는 것이 특징
- 우리나라의 배는 '11년 생산량 22만 톤, 재배면적 1만 5천ha, 생산액 2,373억 원을 점하는 과일로, 과거 제수용에서 대중적 과일로 탈바꿈

3. 시사점

- 대과 중심의 생산과 소비가 고착화되는 것이 중요한 문제로 기존의 배에 대한 선입견을 없애는 것이 중요
- 현행의 생산량이 수요량을 다소 상회하는 것으로 관측되므로, 이를 조정할 주체와 세부 전략이 필요한 상황
- 기후변화 적응 기술, 용도에 맞는 다양한 품종, 지역별로 특성화시킨 상품화 연구와 정책 지원도 필요

I. 세계인에게 사랑받는 과일

처연한 아름다움의 과일, 배

- 배(梨)는 꽃으로는 처연한 아름다움과 그리움을, 과일로서는 겨울을 준비하게 하는 중요한 과수
 - 봄에는 순백의 꽃이 아름다우며 가을에는 풍부한즙, 단 맛, 향, 그리고 목과 폐에 좋은 기능성을 두루 갖춘 과일
 - 과육 안에 석세포(石細胞, grit cell/stone cell)라는 단단한 세포가 있어 다른 과일과 쉽게 구별
- 배와 사과, 자두, 산수유, 산사자(山査子) 등의 과실과 함께 중앙아시아의 코카서스 산맥 인근이 원산지로 추정
 - 중앙아시아의 코카서스 지역은 문화적으로는 유럽에 더 가까운 지역으로 사과, 배, 자두, 산수유 등의 주요 온대과수의 원산지
 - 코카서스 산맥 지역은 야생종 배, 사과, 자두, 산수유, 산사자로 이루어진 천연수림이 존재
 - * 동양배, 서양배의 야생종과 근연(近緣)관계에 있는 종들도 많아 발원지로 추정
 - 현재와 같은 동양계, 서양계로 나뉘게 되는 것은 코카서스에서 동서양으로 나뉘어 전달된 이후에 지역 풍토에 적응한 결과

작물의 발원지를 알 수 있는 근거, 다양성 중심지설

- ▷ 1926년 소비에트연방의 바빌로프 박사에 의해 주장된 설로 전 세계의 재배 식물을 수집하여 분석한 근연관계를 토대로 작물들의 기원지를 밝힘
 - 중심지에는 그 식물종의 변이가 가장 풍부하고 다른 지방에 없는 변이도 많이 보인다는 이론으로 이를 근거로 세계의 8지역을 주요작물의 기원지로 지목
 - 현재는 중국, 인도, 인도-말레이, 중앙아시아, 근동아시아, 지중해, 아비사니아(이디오피아), 남부멕시코-중미, 남미 등의 12지역이 중심지로 인정

서쪽으로 간 서양배

- 발원지에서 서쪽으로 이동한 배는 조롱박 모양의 서양배로 진화하면서 많은 사람들에게 사랑받는 중요한 과일로 자리매김
 - 코카서스 지역에서 서쪽인 지중해 연안, 서남아시아 등으로 전파된 서양배는 유럽에서 개량되면서 현재 세계생산 35%를 차지
 - 현재의 종으로 분화된 지역은 중앙유럽, 동유럽, 서남아시아 등지로 상당히 많은 문헌들에 의해 배가 널리 재배되었음을 뒷받침
 - * 유럽 최고(最古)의 유적 중(기원전 2,000년 이상) 하나인 스위스의 석기시대 동굴주거지에서는 얇게 저며 말린 배와 사과 조각이 발견되기도 하였음
- 고대에 최초로 언급한 사람은 그리스의 시인 **호머(Homer)**이며 많은 문인과 학자들에 의해 작성된 풍성한 기록이 존재
 - **호머**의 일리아드에 그리스에서는 신의 선물 중의 하나로 여겨져 왕궁에서 재배되었으며 그 역사는 3,000년 전 이전부터라고 기록
 - 고대 로마의 문학가 **마르쿠스 테렌티우스 바로(116~27)**는 맛접법을 포함한 접목의 필요성, 과일의 저장에 대한 이론을 기술
 - **플리니우스(Pliny the Elder, 23~79)**는 그의 저서 박물지에 배의 품종명과 유래, 향, 크기, 색깔, 맛 등의 특징을 세세하게 기록

에레소스의 테오프라스투스(BC 370~286)가 남긴 놀라운 저술

- ▷ 야생종과 재배종의 구분을 비롯하여 학술적인 면에서도 상당히 앞선 구체적인 내용을 언급
 - 야생종과 재배종의 분류, 재배종의 품종명, 씨앗, 묘목, 삽목 등 다양한 방법에 의한 번식, 접목(接木), 과수원의 최적 위치 선정, 전정, 수분수의 필요성, 중요한 병해충에 대한 관찰, 동해, 강풍피해 등의 관리상의 문제점 등이 상세히 기록

- 중세 이후로는 점차 유럽 전역으로 재배가 확산되고 생활 속의 중요한 과일로 자리 잡으면서 여러 이야기 속에 배가 등장
 - 프랑스의 샤를마뉴대제는 법령집에 왕궁 과수원에서 재배하는 배에 대하여 목적에 맞는 명확한 품종을 재배할 것을 명시
 - 르네상스시대의 거장 레오나르도 다빈치(1452~1519)는 수수께끼, 격언, 우화, 예언, 환상적인 이야기의 소재로 배를 다양하게 활용
 - 존 제럴드의 식물지(1597)나 셰익스피어의 기록을 보면 영국에서도 1,500년대 후반에는 누구나 배를 즐겼음을 알 수 있음
 - * 셰익스피어는 배의 이미지를 부조리, 즐겁지 않은 등으로 많이 사용한 것으로 보아 별다른 애정이 없었던 것으로 짐작('02, Jules Janick)
- 현대에 들어서는 벨기에, 프랑스, 영국 등과 중앙, 서부유럽 그리고 미국까지 널리 확산
 - 16세기에서 19세기에 이르는 동안 배는 농학서적에서 종류가 기록되고 관리될 정도로 품종이 폭발적으로 증가
 - 프로이는 1867년 900여 재배종과 3,000여 품종을 기록하면서 지역에 따라 서로 다른 이름으로 불리지만 실제로는 같은 품종을 언급
 - * 북미지역에서 가장 유명한 품종 'bartlett'는 1770년 영국에서 발견되어 'Williams Bon Crétien'이라 이름 붙여진 품종이며, 지금도 유럽에서는 'Williams'라고 불리는 점들을 지적

서양배의 다양한 이름들

- ▷ 영명(英名) pear인 배는 앵글로 색슨어족의 pere, peru hu가 변형된 것으로 라틴어인 pera 또는 pira에서 유래
 - 프랑스에서는 poire, 독일 peer, 덴마크 paere, 스웨덴 paron, 스페인과 이탈리아 pera로 불림(독일과 덴마크에서는 Biirne이라는 단어도 쓰이고 있으나 어원은 같음)
 - 그리스에서는 야생 배를 acras, 재배종은 apios라고 하였는데 플루타크 영웅전의 저자 플루타크는 야생배의 어원은 그리스의 peloponnesus반도를 의미하는 고어 Apia에서 왔을 것이라 이야기하였음

동쪽으로 간 동양배 I, 중국배

- 동쪽으로 온 배는 중국의 허베이(河北)지방과 북동부 등지, 우리나라 북부에 자생하는 산돌배로 진화
 - 중국의 배도 재배역사가 2,500여 년에 달할 정도로 오랫동안 사랑받아온 과수
 - 사기(史記), 삼진기(三秦記), 화경(花鏡) 등의 고서에 여밀리(如蜜梨), 홍리(紅梨), 백리(白梨) 등의 배 이름이 언급
 - 6세기 이전의 농업기술을 총망라한 제민요술(齊民要術)에 이미 접붙이기에 의한 번식, 해충방제, 저장가공법이 기록
 - 현재 중국에서 재배되고 있는 배의 품종은 크게 추자리(秋子梨), 백리(白梨), 사리(砂梨)의 3개군(群)으로 나뉘짐
 - 북방의 한랭지대에 적응한 추자리(秋子梨)는 개화기가 빠르고 내한성, 내건성, 병해에도 강한 것이 특징이나 품질은 열악
 - 백리(白梨, 화북리, 중화리)는 세계 각국의 우량 배 품종에 필적할 정도로 우수하며 중대과이면서 과피가 녹색
 - * 압리(鴨梨), 자리(慈梨), 은리(恩梨), 추백(秋白) 등이 대표적인 품종이며 오랜 개량에 의해 탄생한 품종으로, 주 생산지는 허베이, 산둥, 산시의 3성
 - 사리(砂梨)는 양자강 일대가 원산으로 온난하고 비가 많은 지방에 적응하여 중국 중남부지방에서 많이 재배

연변 중국조선족 동포의 자부심, 사과배

- ▷ 중국에서 가장 우수한 과일 중 하나로 대접받는 '사과배'는 일제 강점기의 탄압을 피해 '16년 용정시 로투구진 소가촌으로 이주한 최창호 선생에 의해 탄생
 - 연변 제일의 명물로 꼽히기도 하는 사과배는 황무지였던 땅을 개척하고 정착한 고난과 극복의 역사가 투영된 과일로 동포들의 자부심을 나타내는 상징이기도 함
 - 중국 야생돌배에 함경남도 북청군의 토종배를 접붙여 육성한 품종으로 해외에 수출될 뿐만 아니라 중국인민대회당의 국가연회석에도 오르는 과일
 - 과육은 백색으로 연하고 달며 껍질이 두꺼워 이듬해 봄까지도 저장이 가능

동쪽으로 간 동양배 II, 우리배와 일본배

- 우리나라로 전해진 배들은 2종류로 크게 산돌배와 콩배이며 두 종간의 교잡종도 상당수 존재하는 것으로 추정
- 중국의 **제민요술**과 **신당서**에 각각 삼한(三韓)과 발해의 배에 대한 이야기가 기술되어 있을 정도로 상당히 오랜 역사를 간직
 - 우리나라 문헌으로는 고구려 **양원왕 2년(546)**, 신라 **혜공왕(765~779)**에 배와 관련된 기록이 남아 있는 **삼국유사**가 최고의 기록
 - * 고구려 **양원왕** 때 ‘왕도에 있는 배나무가 연리(連理, 서로 다른 나무의 가지끼리 맞닿아 하나의 나무가 되는 것으로 천자의 덕이 고루 퍼질 때 나타나는 상서로운 징조)했다’는 현상이 기록
 - 200~300년 경의 배 씨앗 유물이나 7세기경의 역사서 ‘일본서기’를 볼 때 일본으로 전래된 시기도 상당히 빠를 것으로 추정
 - * 우리나라와 일본배를 합쳐서 보통 학술적으로는 일본배라 칭하는데 이는 최초 우리나라의 식물체계를 분류했던 사람이 일본인이기 때문
- 매우 귀한 대접을 받던 과수(果樹)였으며 지역별 명품배는 진상품으로 쓰이거나 귀한 선물로 활용
- 우리나라 재래종 배의 명산지로는 봉산, 함흥, 안변, 금화, 황화현, 수원, 평양 등이 대표적
 - * 참배(평남북), 취양네(평남), 고실네(중남부), 청실배, 함흥배, 봉화배, 청당로배(靑棠露梨), 봉의면배(鳳儀面梨), 운두면배(雲頭面梨), 합실배 등이 유명

우리나라 과수 산업의 심장, 국립원예특작과학원

- ▷ 우리나라 과수원예연구의 중심지인 국립원예특작과학원이 위치한 이목동(梨木洞)은 정조대왕의 효심이 만든 농업유적지
 - 사도세자(장헌세자)의 원(園, 세자의 무덤)을 수원 화성으로 옮기며 제수용 과일을 재배토록 한 것이 수원의 조원동(棗園洞, 대추), 울전동(栗田洞, 밤), 이목동(梨木洞, 배), 시목동(柿木洞, 감)의 유래
 - 배의 대표산지인 나주에 별도로 설치된 배 연구소는 우리나라 토종배 42종 84 그루를 발굴하여 보존하고 있는 배 연구의 역사이자 메카

- 문헌상에 남아 있는 가장 맛있는 배로는 함소리(含消梨)와 교리(交梨)에 대한 내용이 전해 내려오고 있음
- 서거정은 ‘향기로운 배 살지고 부드러운 것이 함소리(含消梨)로다. 한 입 씹으니 혀 밑에 파도가 이는 것을 알겠다.’라고 기록했을 정도
 - * 배의 무게가 열근이나 되는데 나무에서 땅으로 떨어지면 전부 물이 되어 사라진다고 하며, 본초강목에도 향기로운 즙이 넘치며 능히 병을 치료할 수 있는 배로 소개
- 교리(交梨)는 신선이 먹는 배라고 하였을 정도로 맛이 좋은 배로 조선 중기의 시인 **이응희**가 그 맛의 탈속함을 읊은 바 있음
 - * 깨물어 먹으면 눈을 입에 머금은 듯하고 삼키면 서리를 먹는 것 같다. 속세의 번뇌가 사라지니 굳이 신선의 음료를 마실 필요가 없다’고 읊음

토종배, 무심이

- ▷ 전설에 의하면 신라 선덕여왕 12년(643) 자장율사가 당나라에서 들여온 것으로 알려져 있는 새콤하면서도 달고, 껍질이 얇고 연하여 임금님께 진상하던 배
- 현재 인제군 인제읍 상동5리 **최광윤**씨 집에 있는 수령 50여년의 무심이 배나무 세 그루는 예로부터 강원도 인제 지역에서 재배하던 작은 종의 토종배
 - 번식이 어려워 멸종위기에 있었으나 춘천농고 **정용덕** 교사가 돌배나무에 무심이를 접붙이는 방법을 고안해낸 이후 명맥을 이음

- 배는 우리 문화 속에도 커다란 영향을 미쳐 상서로움, 희망, 건강, 지혜, 벼슬 등을 상징하는 과일로 자리 잡음
- 배나무는 수령이 500여 년 정도로 길다고 알려져 있어 장수를 상징하며, 제사문화에서는 씨가 6개라 하여 6판서를 의미
- 속담에서도 배는 귀중함, 좋은 것을 상징하여 다양한 속담들이 민간에 구전
 - * 배 썩은 것은 딸 주고, 밤 썩은 것은 며느리 준다(내 자식을 남보다 아낀다). 배먹고 이 닭기(한 가지 일로 두 가지 이득을 얻음) 등의 속담이 대표적

세계의 주요 배 품종과 우리 배

□ 서양배는 우리나라의 배보다 석세포가 적고 향기와 단 맛이 매우 강한 품종이 많은 편이며 중국의 중화리 계통도 비슷한 특징이 존재

○ 세상에 존재하는 가장 아름다운 과일로 여겨졌으며 그 형상은 여신의 유방에 비유되고 과즙은 비너스의 눈물로 불리었음

* 프랑스의 마지막 왕비 마리 앙투아네트는 서양배를 너무 좋아해 궁전 정원에 심어놓고 직접 배를 따먹는 일을 즐겼음

- 가장 널리 심는 품종은 바틀렛으로 유럽에서는 기욤 봉 크레티앵이라 하며 뵈르 보스크, 뵈르당쥬 등이 대표 품종

* 영국과 네덜란드에서는 컨퍼런스, 이탈리아에서는 윌리엄스, 쿠라토, 코스키아, 파세크라샤네, 프랑스에서는 파세 크라샤네, 코미스 종을 선호

○ 중국배는 압리(鴨梨), 자리(慈梨), 설화리(雪花梨) 등이 대표 품종



□ 우리나라 재배종의 대부분은 일본유래 품종이나 1984년부터 우리 고유품종이 육성되면서 일본 품종을 점차 대체하고 있는 추세

○ 국내 주재배품종인 신고(80% 이상), 풍수, 이십세기, 남수 등이 한아름, 원황, 황금, 화산, 만풍, 추황 등의 고유 품종으로 대체 중



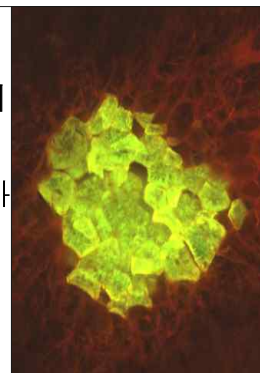
II. 겨울을 이기는 과일

배의 영양적 가치

- 배는 산성화된 현대인의 혈액을 중화시켜 주는 대표적인 알칼리성 식품이자 기호식품으로서 가치가 높은 과일
- 배의 무기성분 중에 나트륨, 칼륨, 칼슘 등의 함량이 75% 이상을 차지하며, 이러한 성분들은 몸 안에서 혈액을 중성으로 유지시킴
 - 배는 수소이온농도(pH)가 5.1로 산성이지만, 몸 안에서 분해된 후 칼륨, 나트륨 등 염기성 원소가 많이 남아 알칼리성 식품이 됨
 - * 이와 반대로, 인, 유황, 염소가 많이 든 육류, 계란 노른자 등의 식품은 몸속에서 인산, 유산, 염산 등의 산을 많이 만들어 산성 식품이라고 함
- 배의 당분은 품종에 따라 차이가 있지만 과육의 10~13% 내외로 들어있고, 빵, 음식 등에 첨가되는 화학 감미료의 대체제로 이용
 - 배의 당분은 자당이 가장 많고, 과당, 포도당, 솔비톨(sorbitol)의 순이며, 이중 솔비톨의 단맛은 다른 당에 비해 50~60% 정도임
 - * 솔비톨은 당뇨병 환자의 음식이나, 충치예방, 습윤제로서 식품가공에 사용되고 있으나, 하루 20g이상 과다섭취하면 설사, 복통, 체중감소 등의 부작용이 우려

오돌토돌 양치 효과가 있는 배의 석세포!

- ▷ 배를 먹을 때 씹히는 부드러운 알갱이인 석세포는 이 사이에 끼인 프라그 제거 효과가 있다고 보고('09, 농촌진흥청)
 - 경기도 부천 한솔치과 원장의 실험에서 배 반개를 먹으면 프라그가 20%, 3분의 1쪽을 먹으면 10%가 감소하는 효과를 증명
- ▷ 배의 식이섬유는 석세포로 구성되며, 과육의 1~2%를 차지
 - 식이섬유는 대장암 및 후두암 예방, 혈중 콜레스테롤 감소, 혈당치 억제, 그리고 나트륨 흡수억제 등의 역할을 함



석세포 형광사진

- 배에는 피로회복과 면역기능 강화에 좋은 유기산과 비타민, 아미노산, 플라보노이드 성분이 함유
- 과육 중에 유기산은 0.2% 내외로 사과산(malic acid)과 구연산(citric acid)이 대부분으로 몸 안의 피로 물질을 제거하는 역할
- 비타민 B1, B2 함량은 사과에 비해 다소 많고, 비타민 C 함량은 과육 100g당 3~6mg으로 피로회복과 면역기능 강화에 효과
- 배 껍질에는 플라보노이드와 폴리페놀의 함량이 많아, 항산화 능력과 면역기능이 뛰어나고, 암 발생 억제 기능도 존재

배의 효능을 5배로 높일 수 있는 생활의 팁!

- ▷ 배 껍질은 과일 전체의 약 10% 정도이나, 껍질에 함유된 기능성 성분은 배 4개의 과육에 포함된 성분의 양과 비슷하여 껍질째 먹는 것이 영양 만점
 - 항산화력 : 깎아서 먹을 때 81.3 → 껍질째 먹을 때 408.7(황금배 430g 기준)
 - 총 페놀 함량(mg) : 깎아서 먹을 때 33.1 → 껍질째 먹을 때 105.7
 - 총 플라보노이드 함량(mg) : 깎아서 먹을 때 3.3 → 껍질째 먹을 때 21.5
- ▷ 껍질째 먹는 배는 스위트스킨, 조이스킨, 한아름, 황금배 등이 대표

한방에 전해내려 온 겨울나기 과일

- 배는 예부터 겨울철에 심해지는 기침·가래 등 기관지 질환의 예방과 치료, 해열 등과 소화 촉진, 숙취해소의 효능을 인정받아온 과일
- 전통의학서인 우리나라의 동의보감, 중국의 당본초, 본초강목, 본초통현, 성혜방, 의고적방 등에 다양한 효능이 기록
 - (본초강목) 배는 폐를 보하고 신장을 도우며, 담을 제거하고, 열을 내리며, 종기의 독과 술독을 푸는 효능
 - (성혜방) 어린 아이의 풍열에는 배즙을 내어 죽을 쑤어 먹이면 뛰어난 효과가 있음
- 민간요법에서 배(또는 돌배)와 생강, 무, 꿀, 도라지 등과 함께 요리하여 감기, 천식 등 기관지 질환이나 소화 효소로 사용

- 돌배는 특히 약배라 불릴 만큼 일반 배보다 효능이 두세 배 뛰어나다고 알려져 있어 최근 약배즙, 돌배 효소가 민간에서 이용

배를 이용한 질병 치료 방법 소개!	
▷ 중의사 한성호의 ‘식품비방’에서 배를 이용한 치료방법을 소개 - 기침·가래 : 배즙, 생강즙과 배갈이나 소주 또는 정종 3컵에 흰 꿀 1컵 반을 그릇에 넣어 달이고, 여기에 인삼 5그램, 패모(貝母) 12그램, 백출 5그램을 넣어 하루 3차례 끓인 물에 타서 복용 - 숙취 해소 : 큰 배 10개의 껍질을 벗기고 찢어 즙을 짠 후 씨꺼기를 말려 가루로 빻아 한 숟가락을 끓는 물에 타서 복용	 배 꿀찜

□ 배의 기능성 성분의 생리활성 효과가 현대과학으로 검증되면서 신약 개발의 소재로도 이용

- 펙틴과 폴리페놀 화합물은 고혈압과 뇌혈류를 조절하여 뇌혈관 질환을 감소시키는 효능('03, C. S. Na 등)

- 펙틴과 폴리페놀은 알레르기 반응을 일으키는 효소 활성을 억제시켜 기침, 천식, 피부가려움증 등 알레르기 질환에도 효과

- 식이섬유는 변비 예방 및 대장에서 탄 음식에서 생기는 발암물질과 결합하여 체외로 배출시키며, 폐경 후 유방암의 예방에도 효과

* 배 섭취 후에 흡연이나 구이 음식 섭취 등으로 체내에 쌓일 수 있는 발암 물질인 1-OHP의 혈액 내 함유량이 40% 정도 감소('04, 농촌진흥청과 서울대)

- 플라보노이드는 심장혈관 질환을 감소시키고, 폴리페놀 화합물은 활성산소를 제거하여 항산화 효과를 나타냄('03, H. J. Choi 등)

외모보다는 기능, 토종 돌배가 마을의 효자로 변신!	
▷ 생김새가 검붉고 맛도 그리 뛰어나지 않아 과일로 평가받지 못하던 돌배가 기능성을 앞세워 마을의 소득 작목으로 변신 중 - 전남 광양시 옥곡면 ‘백운산 참돌배 영농조합’에서는 10년 전 돌배 묘목을 심어 ‘12년 결실을 맺어 년 1억여 원의 소득이 예상 - 전북 순창군농업기술센터에서는 지역 특성에 맞는 돌배를 시험 재배를 거쳐 상품화하여 지역특산품으로 육성 중에 있음	 광양 백운산 돌배

배를 이용한 요리

- 대체로 주식보다는 디저트 등의 후식으로 많이 애용되고 있으며
특히 중국에서는 탕 종류가 발달한 것도 특징
- 우리나라에서는 배 건과를 이용한 떡, 배 조청을 이용한 한과,
분말을 이용한 화과자의 개발이 한창이며, 전통주도 유명
 - 쌀가루 반죽에 배 건과를 넣어 영양떡, 백설기, 떡케이크를 만들며,
송편, 꽃떡, 부꾸미, 찰말이떡 안에는 배 건과를 소로 넣음
 - 조선의 3대 명주 중 하나로 알려진 이강주(梨薑酒)는 전통식
소주에 배와 생강이 들어가며, 혈압과 신경을 안정시키는 효과
- 중국인들은 대체로 생과(生果)로 먹지만 별미음식으로도 이용
 - 배가 기침, 감기에 효능이 좋다고 여겨 사과, 당근, 설이버섯
등의 다양한 부재료와 배를 주재료로 하는 탕요리가 발달
 - * ‘사과배탕(蘋果雪梨湯)’, ‘배설이버섯탕(雪梨雪耳湯, 銀耳雪梨湯)’, ‘당근배탕
(胡蘿蔔雪梨湯)’, 배살구설이버섯탕(雪梨杏仁銀耳湯) 등이 존재
- 서양에서는 즙이 많고 단맛이 강한 배의 장점을 이용한 타르트
(tarte), 샤를로트(charlotte) 등의 디저트(후식)가 주로 발달
 - * 배를 삶아 송로크림과 초콜릿을 얹어 셔벗처럼 시원하게 먹을 수 있게 만든
배숙은 ‘2012년 다보스 포럼’ 기간 중 외국 유명 CEO의 환영만찬 메뉴로 이용



다양한 상징성을 가진 배

- 동양과 서양을 막론하고, 선(善)과 신성(神聖)의 징표로 이용되는
고귀한 과일로 다양한 예술 작품 속에서 등장
- 중국에서 배는 정의, 장수(長壽), 순결, 지혜의 상징이며, 자애로운
정치(德政)의 표상으로 사용('02, Jules Janick)
 - 배의梨와 헤어짐을 뜻하는 離의 발음이 Li로 동일하여, 연인
또는 친구 사이에 배를 나누어 먹지 않는 관습도 존재
- 서양에서는 예수 그리스도의 인간에 대한 사랑을 뜻하며('61, Jakes), 조각, 그림, 죽은 자에 대한 애도를 표현하는 소재
 - 6세기경 요르단의 교회 모자이크에 새겨진 '낙원에 있는 4그루의
신성한 나무' 중 하나가 배나무('93, Piccirillo)
 - 로마 모자이크와 석관(石棺)에서 자주 이용되는 배를 이용한
화환 조각은 사자(死者)에 대한 애도를 상징
 - 지오반니 벨리니의 '성모마리아의 배'는 아기예수의 신성함을,
주세페 아르침볼도는 배 등 과일로 형상화한 초상을 표현
 - 페르난도 보테로는 풍만하나 우아한 모습을 한 인간 형상의 배를
그린 것으로, 고희는 아름답게 꽃이 핀 배나무 그림으로 유명
- * 자연의 모든 형태를 원기둥, 구, 원뿔로 해석하는 독자적인 화풍을 개척한
폴 세잔에게도 배는 훌륭한 그릴거리



□ 꽃과 특이한 형태의 모양새는 사랑의 고귀함을 나타내거나 사랑을 전달하는 매개체인 보석에도 사용

○ 배꽃(梨花)은 그 아름다움 때문에 서양의 꽃말에서 사랑, 애정, 애착을 의미하는 용어로 사용('54, **Ferguson**)

○ 보석의 모양을 지칭하는 용어 중 '배 모양을 닮은(pear-shaped)'은 배 또는 눈물 모양으로 가공한 경우를 지칭

- '49년 초연된 뮤지컬 '신사는 금발을 좋아해(Gentlemen Prefer Blondes)'에서 배 모양의 보석으로 여성을 유혹하는 장면이 등장

* 주인공 남성의 노래 중 '배 모양의 보석은 그 모습을 잃지 않으며, 다이아몬드는 소녀의 가장 친한 친구이지'라는 대사가 유명

□ 고귀함과 신성의 상징으로 쓰여 지던, 종종 잘 부패하는 단점과 특이한 모양새 때문에 정치에 빗대어 사용되기도 함

○ 1830년대 프랑스의 샤를 필리프(캐리커처 화가)이 루이 필리프(마지막 왕)의 얼굴을 배 모양으로 그리며 권력을 힐난

- 서양의 배는 동양배 보다 쉽게 부패하며, 아래의 모양이 둥글 납작한 특징을 왕의 얼굴과 부패한 정권에 비유

* 화가는 그림의 제목을 'La Poire'라고 하였는데, 이는 프랑스어로 '배'를 뜻하는 말이기도 하지만 '얼간이'라는 뜻도 내포

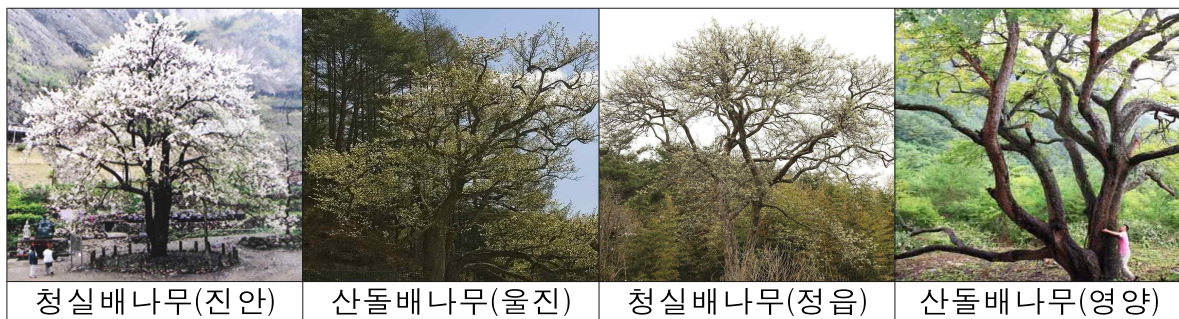
왕의 얼굴을 배에 빗대어 비판하는 것이 어떻게 가능?!

- ▷ 루이 필리프가 통치하던 기간은 프랑스 시민들에 의한 '7월 혁명'이 일어나던 때로, 시민사회의 융성기이자 왕권 몰락기
- 프랑스의 산업혁명이 시작되어 은행가, 대기업가, 대지주가 본격적으로 등장하고 저널리즘도 확립되는 상황
 - * 7월 혁명: 프랑스 혁명 이후 샤를 10세가 왕위에 오르나 입헌정치를 부정하고 왕정복고 주의를 표방하자 자유주의 부르주아 세력에 의해 일어난 시민혁명



오래된 배나무가 있는 명소와 배 축제

- 배나무는 궁궐이나 명승고적지의 사찰 등에서 아름다운 풍광을 구성하는 빼놓을 수 없는 경관 나무
- 왕비가 살던 교태전 후원의 아미산에는 600년 수령의 돌배나무가 있어, 왕과 왕비의 번성과 안녕을 기원하는 나무로 인식
- 선조들의 삶과 같이 한 배나무가 전국 곳곳에서 발견되며, 특히 천연기념물로 지정된 4그루의 노거수(老巨樹)는 보존가치가 높음
 - * 전북 진안군 마이산 은수사의 청실배나무(386호), 경북 울진군 쌍전리의 산돌배나무(408호), 전북 정읍시 두월리의 청실배나무(497호), 경북 영양군 무창리의 산돌배나무(519호)



- 배의 우수성을 알리는 품평회, 배 체험행사 등을 제공하여 마케팅 효과를 올리기 위해 주요 산지별로 배 축제를 추진
- 배꽃이 피는 4월에는 나주, 울산 등지에서 배꽃축제가 열리며, 음악회 등 가족단위 문화 활동을 통해 관광 활성화에 이용
- 가을에는 성환, 치악산, 울산, 나주 등에서 배 축제를 개최하여 배의 소비 촉진, 산업 활성화 및 수출확대를 위한 행사도 병행
 - 충남도 천안 성환배 축제(11월), 강원도 원주 치악산배 축제(11월), 경북 울산배 축제(10월), 전남 나주배 축제(10월)가 대표 축제

세계의 배 생산과 유통

- 전 세계 생산량은 2,273만 톤('10)에 달하나 중국 등지로 산지가 편중되어 있으며, 주로 자국에서 생산해 소비되는 것이 특징
- 중국의 생산량은 세계 생산량의 67%인 1,523만 톤이며, 생산량의 17%인 43만 7천 톤을 수출
 - 생산 물량의 대부분(83%)이 중국내에서 소비되며, 통조림 등의 가공 보다는 생과위주(99%)로 유통되는 것이 특징('07, ITC)
 - 수출의 경우, 인도네시아, 베트남 등의 동남아를 주력시장으로 하며, 남아메리카를 제외한 거의 모든 국가로 수출처가 다변화
- 미국의 생산량은 73.8만 톤으로 세계 2위에 해당되며, 생산량 중 30~33%가 통조림의 형태로 가공('07, ITC)
- 수출량은 중국이 가장 많으나, 수출액은 네덜란드가 3억 5천만 달러로 1위이며, 수입(양 및 금액)은 러시아가 최상위
 - 네덜란드의 경우, 자국의 생산량보다 더 많은 배를 수출하는 것으로 나타나 원료 배를 이용한 가공무역이 활발한 것으로 분석
 - * 생산량은 27만 4천 톤, 수입량은 17만 5천 톤으로, 국내에서 소요되는 10만 톤을 제외한 35만 톤의 물량이 가공을 통해 수출
 - 러시아는 40만 톤(세계 수입량의 15%), 38만 달러어치(세계 수입액의 14.8%)를 아르헨티나, 벨기에, 중국 등지로부터 수입

러시아, 전 세계의 배가 이곳으로 모이고 있다!

- ▷ 고지방 및 고염분의 전통식에 대한 건강상의 우려, 소득 수준의 향상으로 인해 과일류의 소비가 지속적으로 상승하나 기후문제로 자체생산에는 한계
 - 주로 소비되는 과일로는 사과(34%), 바나나(14%), 감귤류(14%), 배(8%), 포도(8%) 등의 순임(농수산물유통공사)

우리나라의 배(梨) 생산과 유통

□ '11년 생산량 29만 톤, 재배면적은 1만 5천ha, 생산액은 2,373억 원을 점하는 과일로, 농가수취가의 등락에 따라 1~3기까지 변화 시기를 구분

○ (제1기: ~'99년) 생산량과 농가 수취가가 동반 상승하던 기간으로, 국내의 생산량이 소비량보다 부족하던 시기

* '89년부터 '99년까지 생산량은 30%, kg당 농가 수취가는 174%가 상승

○ (제2기: '00~'08년) 단수(10a당 생산량)의 증가에 따른 생산량의 과잉으로 농가수취가의 하락이 본격화 되는 시기

- '00년 농가 수취가가 전년대비 40%가 하락하자, 이후 재배면적은 '00년 고점 대비 '08년 30%가 감소한 1만 8천ha까지 후퇴

- 지속적인 재배면적의 하락에도 불구하고, 단수의 증가가 면적 감소의 효과를 상쇄해 '08년 생산량은 '00년 대비 45% 증가

* 시간에 따른 단수 증가의 추이를 보면, '00년 10a당 1,237kg 수준이던 것이 '08년 2,575kg으로 108%가 상승

- 생산량의 지속적인 증가에 따라, '08년 농가수취가는 '00년 대비 57%가 하락해 역사상 최저치인 kg당 512원까지 급락

○ (제3기: '09년~) 생산량의 증가에 따른 농가수취가의 하락이라는 만성적인 패턴이 종결되기 시작하는 시기

- 단수와 재배면적의 동반하락이 시작되어, '11년 생산량은 '08년 대비 38%가 하락하고, 농가수취가는 59% 상승한 817원 수준

우리나라 배 농가수의 변화 과정은?

- ▷ (제1기~ 제2기 초반): '90년 농가수는 1만 5천 호이던 것이 '95년 2만 5천 호, '00년 4만 4천 7백호까지 급격하게 증가
- ▷ (제2기~제3기): '05년 3만 6천호, '10년 2만 2천 5백호까지 10년 새 50%가 감소

- 배는 과거 제수용 과일로 많이 인식되었으나, 가격하락으로 인해 대중적인 과일로 자리매김 하면서 소비량도 꾸준히 증가
 - 과거의 추석, 설날 등 명절과 제사(祭祀)용에서 일상적 수요로 상당부분 변화되었으나, 중대과(中大果)의 수요는 높은 편
 - '02년 도시가구의 배 구입회수는 연간 8.3회 수준이었으나 '11년에는 17회까지 증가해 대중적인 과일로 변신
 - * '02년, '11년 농수산물유통공사의 조사결과를 재분석
 - 선호하는 배의 크기는 중대과가 51%, 날개나 3~4개의 소포장으로 구입하는 비율이 76%를 차지('12, 한국농촌경제연구원)
 - '00년까지의 1인당 소비량은 2~4kg 수준이었으나 이후 생산량이 많아지고, 값이 저렴해지면서 소비량은 6kg 수준까지 증가
 - 가공용으로 사용되는 배는 한 해 생산량의 1~7% 수준이며, 이중 '09년 음료 및 넥타용으로 이용된 비율은 68% 수준
 - * 미국의 경우, 30% 정도가 통조림용으로 사용되는 데 비해 우리나라의 통조림용 비율은 1.4% 수준
- 식물방역법상 생과(生果)로는 수입이 되지 않는 과일이며, 수출은 주로 미국과 대만, 인도네시아 등을 중심으로 유통 중
 - 현재는 식물방역법으로 생과로 수입되고 있지 않으나 '수입금지 식물 병해충 위험분석'이 완료되면 수입될 가능성은 농후
 - * 현재 수입관세율은 45%이며, 한·EU FTA, 한·미 FTA에서 동양배는 20년, 기타 배는 10년에 걸쳐 균등하게 철폐될 예정('12, 한국농촌경제연구원)
 - '97~'01년까지의 수출 대상 국가는 미국과 인도네시아를 중심으로 이루어지던 것이 이후 대만의 비중까지 높아지는 모습

Ⅲ. 시사점

대과 중심의 생산과 소비 형태에 변화가 절실

- 일반적으로 소비형태는 오랜 습관으로 고정된 생활문화에 기반하기 때문에 배에 대한 그동안의 선입견을 없애는 것이 중요
 - 제수용품, 가족끼리 나누어 먹는 과일로서 큰 것이 좋다는 인식이 생산자, 소비자 모두를 대과 위주의 생산과 소비 형태로 고정화
 - 제수용, 간식용, 가공용 등 이용목적에 따른 적당한 크기와 품질의 다양화는 세계적인 추세
 - 생산측면에서도 과실의 크기와 무게보다 중요한 것은 국산 배의 품질에 대한 소비자의 확고한 신뢰를 얻는 것
 - 우리 배는 세계 최고 수준의 재배기술로 가장 적절한 시기에 최적의 크기로 생산한 과일이라는 점을 부각시킬 필요가 높음
 - 외국농산물에 비해 우리 농산물에 대한 신뢰는 높은 편이나 국내 농산물 간 비교되는 경우에는 별도의 수단이 필요
 - * GAP와 같은 안전농산물 인증, 경기도의 G마크와 같은 지자체의 품질보증 등의 보조제도가 지자체와 생산단지별로 요구되는 시점

시장을 안정시키려는 주인의식을 가져야 할 시점

- 배와 같은 과일시장의 경우, 현재 생산량이 적정 수요량을 다소 상회하고 있어 이를 조정할 주체가 필요한 상황
 - 배의 경우, 안정적 가격유지를 위해서는 유통과 가공 등 생산자의 다양한 역할이 더 중요해질 것으로 판단

- 수급변동에 의한 가격신축성이 매우 큰 농산물의 특성상 생산 과잉으로 인해 가장 큰 피해를 보는 사람이 농업인이기 때문
 - * 최근 국내 농산물 시장에서는 브랜드, 가공기술, 출하량·시기 조절 등의 역량이 있는 생산자가 강소농으로 부각(경기 화성 **이윤현**, 경북 영천 **안홍석**)
- 과수분야는 기술력과 경영능력이 높은 농가가 많기 때문에 국내외의 정보를 잘 활용할 경우 현 상황을 돌파할 가능성이 높음
 - 농가들이 모여 선진적인 경영체를 구성할 경우, 위험을 회피하고 새로운 활로를 모색하는 것이 가능
 - * 전국적인 축산물브랜드로 성공한 횡성, 양평, 정읍 등의 사례처럼 최고의 농가들이 모여 최고의 브랜드를 탄생시켜 경쟁력을 강화

시장까지 살피는 R&D 전략과 정책이 필요

- FTA, 기후변화 등의 위기상황과 소비시장의 정세 등에 대응할 수 있는 최고의 수단은 연구개발과 정책의 조화
 - 생식용, 가공용 등 용도에 맞는 품종, 기후변화에 대응한 피해 최소화 기술의 중요성 등은 이미 현장의 요구가 높음
 - 이상기상으로 인한 병해충, 불량환경 피해를 줄이는 사전 경보 시스템, 다양한 가공기술 등은 연구가 수요를 못따르는 형편
 - * 실질적인 맞춤형 기술개발을 위한 정보, 인력, 예산 등의 집중 지원, 관련 단체와 농업인의 협력관계 구축도 시급
 - 현재 개발되고 있는 신품종과 최적 재배기술의 빠른 보급을 지원할 수 있는 정책 지원과 지자체의 협조도 필수
 - 품종갱신, 가공기술 도입 등 농가를 적극적으로 지원하고 동기를 부여할 정책 수단의 도입이 필요
 - * 2010년 시작된 나주배 특구 조성 사업은 장기적 기반조성 측면에서 매우 중요

[부록] 죽기 전에 꼭 먹어봐야 할 배 6선



한아름(Hanaruem)

- ▷ 무더위를 식혀주는 여름배로 행사용에서 일상 소비용 배로의 변화를 선도
 - 8월 중순에 수확되며, 과중 480g, 당도 13.8°Bx, 육질이 아삭하고 과즙이 풍부한 아담한 크기의 과실
 - 깎아 놓은 과실의 변색이 적어 신선편이 가공에 좋음



원황(Wonwhang)

- ▷ 이른 추석 선물용으로 각광받으며 대만과 동남아로 수출되는 조생종 배
 - 9월 상순에 수확되는 황갈색 배, 과중 560g, 당도 13.4°Bx, 치밀한 육질에 당산이 조화되어 식미 좋음
 - 실온에서 오래 저장할 수 없어 구입 즉시 냉장보관



황금배(Whangkeumbae)

- ▷ 여름 햇살에 영근 황금색 자태와 깔끔한 맛으로 가을의 청명함을 선사하는 배
 - 9월 중순에 수확되는 녹색배, 과중 450g, 당도 14.5°Bx, 육질이 아삭하고 당산이 조화되어 식미가 우수
 - 강풍에 낙과 피해가 적은 내재해성 품종



화산(Whasan)

- ▷ 크기에 상관없이 뛰어난 맛으로 소비자에게 사랑받는 가을의 대표 주자
 - 9월 하순에 수확되며, 과중 530g, 당도 13.1°Bx, 신맛이 없어 달콤함이 매력적임
 - 수확기가 길어 이른 추석에 선물용으로 각광 받음



만풍배(Manpungbae)

- ▷ 거친 외모보다 뛰어난 맛으로 소비자를 매료시킨 천하일미 배로 최고급 선물용 배로 각광
 - 9월 하순에 수확, 과중 770g, 당도 13.3°Bx, 부드러운 육질에 풍부한 과즙이 일품
 - 2011년 대한민국 우수 품종상에서 국무총리상 수상



추황배(Chuwhangbae)

- ▷ 단맛과 신맛의 절묘한 조화로 소비자가 가장 사고 싶은 배
 - 10월 중순에 수확, 과중 450g, 당도 14.1°Bx, 육질이 아삭하고 신맛이 단맛과 어우러져 맛이 깔끔함
 - 오래 저장한 배도 막 탄 배처럼 변함없는 맛이 장점

RDA 인테러뱅
INTERROBANG

2011. 1. 12. 창간

발행인: 박현출

편집인: 이병서, 조우석, 강방훈, 이동현

발행처: 농촌진흥청

경기도 수원시 권선구 수인로 126(서둔동)

전화 031-299-1066 전송 031-299-2899

인쇄처: 신생용사춘인쇄정보(주) 02-426-4415

ISSN: 2233-5056

발간등록번호: 11-1390000-002866-03

* 본지에 게재된 내용은 필자 개인의 견해이며 농촌진흥청의 공식 입장과 일치하지 않을 수도 있습니다.

* 본지의 내용을 인용할 때에는 반드시 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.