

RDA Interrobang (137호)
인터넷(www.rda.go.kr)에서
컬러판으로 보실 수 있습니다.

집필: 박수형(031-240-3641)
채원병, 장석우, 조우석, 강방훈,
이동현

배추 독립만세!

- 김치와 함께 진화한 우리 채소 -

2014. 11. 26. (제137호)

본지의 내용을 인용할 때에는
반드시 출처를 명시하여 주시기 바랍니다

목 차

요 약

I. 배추 독립 투쟁사	1
II. 배추의 경제·문화 협주곡	6
III. 시사점	16



RDA Interrobang (No. 137)

Kimchi Cabbage!

Park Suhyoung · Chae Won Byoung · Jang Suk-Woo ·
Cho Woo Suk · Kang Banghun · Lee Dong Hyun

Rural Development Administration

RDA 인테러뱅 제137호 배추 독립만세!

2014. 11. 26. 발간

박수형	농촌진흥청 국립원예특작과학원	psh@korea.kr
채원병	농촌진흥청 국립원예특작과학원	chaeddang@korea.kr
장석우	농촌진흥청 국립원예특작과학원	swjang02@korea.kr
조우석	농촌진흥청 미래창조전략팀	phyto@korea.kr
강방훈	농촌진흥청 미래창조전략팀	ipmkbh@korea.kr
이동현	농촌진흥청 미래창조전략팀	agriecon@korea.kr

《 요약 》

1. 배추 독립 투쟁사

배추의 조상은 지중해 연안의 잡초성 유채로, 2,000년 이전에 중국에 전파되어 현재와 같은 결구성을 가진 배추로 개량되었다. 중국에서 도입되어 토착화된 것이 개성을 중심으로 재배된 개성배추이며, 서울지방으로 옮겨지면서 개량된 것이 서울 배추이다. 이렇게 토착화된 재래종과 중국 배추의 장점을 갖춘 원예 1, 2호를 육종한 우장춘 박사의 기여로 우리나라 배추 육종의 기틀이 세워졌으며, 이것이 바탕이 되어 현재 세계 최고의 무, 배추 육종기술을 확보하게 되었고, 2012년 Codex에서 우리 배추를 'Kimchi cabbage'로 명명하는 쾌거를 이루게 되었다. 배추는 네 개의 꽃잎이 열십자 모양을 가진다고 하여 십자화과 작물(또는 배추과)에 속하며, 생채로 많이 이용되는 갓, 순무, 양배추, 브로콜리, 케일, 콜라비, 브뤼셀스프라우트, 콜리플라워 등도 배추와 같은 그룹에 속한다.

2. 배추의 경제·문화 협주곡

우리 식단에서 빠질 수 없는 김치의 주재료이며 농가 소득원으로서, 산업의 지속 가능성을 유지하기 위해서는 풀어야 할 숙제가 산적하다. 배추 수요가 연중 고르고 국내산에 대한 높은 충성도가 존재하는 강점과 영양 가치가 인정되면서 건강식품으로서의 가능성이라는 기회 요인이 생겼다. 반면에, 기후변화와 전국에 산재한 소면적 다수 농가에 의해 재배되기 때문에 생산량 변동이 심하여 미래의 가격 예측이 곤란한 약점과 중국과의 FTA에서 가공식품으로서 김치에 대한 관세가 낮아져 농가의 피해가 불가피한 위협 요인도 가지고 있다.

예로부터 약재로 사용되었던 배추는 비타민, 미네랄, 섬유질, 시스틴 등이 풍부해 영양상으로도 손색이 없는 채소로, 최근에는 장 건강 개선, 항산화와 해독작용, 숙취 해소, 항암작용 등의 기능이 밝혀지고 있다. 배추를 주제로 한 축제의 대부분은 김치 담그기 체험과 이를 함께 나누는 행사로 구성되어 즐거움과 보람을 함께 제공하고 있다.

3. 시사점

FTA 등으로 인해 수급불안이 커지고 있으나 동요하기에 앞서 건강 기능성 등 배추의 다양한 가치를 발굴하여 극대화하는 노력이 요구된다. 배추 산업에 있어 가장 큰 문제는 생산과 소비의 균형을 잡는 수급균형으로 이를 위한 다양한 분야의 연구와 정책지원이 요구된다. 높아지는 기후변화 위협과 소비자 요구를 충족시킬 수 있는 품질, 재해저항성, 저장 등의 연구와 수급문제를 풀어나가기 위한 민간과의 협력 강화 등 기초적인 문제부터 풀어나가는 것이 중요하다.

I. 배추 독립 투쟁사

서양 잡초, 배추가 되다!

- 김치의 재료로서 우리에게 익숙한 배추의 조상은 지중해 연안의 잡초성 유채
 - 지중해에서 중앙아시아 지역을 거쳐 지금으로부터 2,000년 이전에 중국에 전파
 - 지중해 지역에서는 분화를 거듭하여 오늘날의 양배추, 브로콜리, 콜리플라워, 브뤼셀스프라우트 등으로 나누어짐
 - 주(周), 한(漢), 진(晉)의 문헌(기원전 10세기~기원후 4세기)에는 배추과(科) 채소를 뜻하는 봉(葍)과 송(菘)이라는 표현이 발견
 - 진나라(기원후 274~423) '남방초목상(南方草木狀)'에 처음으로 나왔고, '제민요술(532~549)'에 '배추 심는 법은 무와 같다'고 기록
 - * 봉과 송은 배추에 대한 정확한 기록은 아니라고 하며, 5~6세기에 남쪽에서 재배되던 것이 7~10세기 경 북부지방으로 전파되었다고 함
 - 7세기경 중국 북부지방의 순무와 중국남부의 송(菘)이 중국북부 양주(楊洲)에서 자연교잡되어 나타난 배추가 진짜 시조인 셈
 - 이후 선발을 거쳐 16세기에 반결구배추, 18세기에 결구배추가 등장하며 결구성을 가진 배추의 시조는 중국이 됨

정약용 선생의 어휘사전 '죽란물명고발(竹欄物名考跋)'

- ▷ 정확한 편찬 시기는 알 수 없으나 주제별로 여러 분야에 걸쳐 한자와 한글을 병기하여 기록하였는데 여기에 무와 배추에 대한 해설이 있음
 - '송채(菘菜)를 조선에서는 배초(拜草)라고 하는데, 이것은 백채(白菜)의 와전이다' 라고 하였는데 현재 중국에서는 배추를 대백채, 결구대백채라고 씀
 - 무로 만든 김치, 나박김치에서 나박은 한자 나복(蘿)에서 나온 말인데 내복(萊)은 방언으로 무우채(蕪尤菜)라고 하는데, 이것은 무후채(武侯菜)의 와전이라 기록

중국배추에서 우리 배추로

- 우리나라에서 배추에 대한 언급이 최초로 나타난 문헌은 13세기경 ‘향약구급방(鄕藥救急方)’
 - 고려 **고종** 때 발간된 ‘향약구급방’에 원시형 배추를 뜻하는 **송(菘)**이란 표현이 나오며 약용으로 쓰였으며 13세기 경 재배됨을 의미
 - 조선시대 문헌인 ‘훈몽자회(訓蒙子會, 1527)’에는 중국에서 도입된 무역품의 하나로 **송채** 종자가 포함되어 있음을 기록
 - 이후 **중종, 순조** 때에도 중국으로부터 송채 종자가 수입되었다는 기록이 나오는 것으로 보아 국내 종자생산이 어려웠음을 시사
 - * 정조 때의 실학자 **박제가**는 ‘배추는 북경에서 종자를 가져다 심어야 좋은 것이 생산되고 농가에서 채종한 종자를 3년 계속 심으면 순무가 된다’고 기록
 - ‘한정록(閑情錄, 1610년 경)’ ‘치농편’에 송채와 함께 배추가 처음으로 등장하는데 7~8월 파종한다고 기록
- 현재의 배추는 중국에서 도입된 반결구 배추가 토착화되면서 탄생한 ‘**개성배추**’가 원조
 - 1800년대 도입된 것으로 추정되며 채소재배 기술이 가장 앞선 개성을 중심으로 재배
 - 1900년대 재배가 많았던 서울지방으로 옮겨지면서 개량된 ‘서울 배추’가 탄생하며 중부 이북의 개성배추와 쌍벽을 이룸

1900년대의 몇 가지 의미 있는 기록들

- ▷ 1931년 발간된 ‘조선총독부농업시험장 25주년기념지’에서 재래배추 중 유명한 것은 경기도 개성의 개성배추와 경성의 경성배추 2품종이라 기록
 - 1923년 11월 9일자 동아일보에서는 ‘시내에서 중요히 치는 배추밭은 방아다리(충신동), 훈련원(동대문내), 구리안뜰(동대문밖), 섬말(종로통오정목)인데 개성배추는 수해로 전멸하고 쓸 만한 방아다리배추는 각 대가에서 사드리기 시작했다’고 보도

조선 배추의 탄생을 이끈 김치

- 우리가 먹는 김치의 역사는 매우 오래되었으나 지금의 빨간 양념 배추김치의 탄생 역사는 불과 100여년
 - 전 세계 공통적으로 발견되는 채소를 절여 보관하는 방식에서 발달되었을 것으로 추정
 - 우리나라의 유적이거나 기록을 보면 여러 가지 채소를 이용했는데 고려시대에 들어 파, 마늘 같은 향신채의 재배 증가로 다양화
 - 이규보가 쓴 ‘동국이상국집’(1241)에 보면 외, 가지, 순무, 파, 아욱, 박을 이용한 각기 다른 담금법을 소개
 - * 순무, 무, 무청, 갓, 오이, 마늘대, 동과, 오이, 가지, 부추 등이 김치재료로
 - 17세기 도입된 고추의 등장은 우리 김치역사의 새로운 변화를 가져와 김치 양념의 핵심으로 자리매김
 - 발효과정에 관여하여 다양한 젓갈이 첨가되는 계기를 만들었으며 1766년 ‘증보산림경제’에 고추로 양념한 오이, 총각김치가 기록
 - 문헌기록에 의하면 18세기에 들어서야 배추김치가 등장하는데 앞서 언급된 중국에서 도입된 배추나 개성배추 등이 이용

배추김치에 대한 첫 기록, ‘농가월령가’

- ▷ 정약용의 아들, 정학유가 편찬한 ‘농가월령가’(1816) 10월령에 보면 김장에 대한 내용이 기록되어 있어 배추김치가 담가졌음을 짐작
 - ‘무, 배추 캐어 들어 김장을 하오리라/ 앞 냇물에 정히 씻어 소금에 알맞게 절이고 고추, 마늘, 생강, 파에 젓국지 장아찌라’라는 가사가 한글로 기록
 - 다만 1815년에 나온 백과사전 격인 ‘규합총서’에는 배추김치에 대한 언급이 없다는 점에서 전국적으로 일반화되지는 않은 것으로 추정

배추 독립을 이뤄낸 마에스트로(거장, 巨匠), 우장춘

- 19세기까지 배추는 김치의 주재료는 아니었으나 채소재배와 육종 기술이 발달한 20세기에 들어 주재료로서 자리잡음
- 1906년 권업모범장(농촌진흥청의 전신)은 우리 농업사의 획기적 전기를 마련
 - 재래종(개성, 서울)배추 뿐 아니라 중국의 우수품종도 도입하여 채종, 육종, 재배 등의 연구가 수행
 - 조선총독부에서 재래종에 비해 수량 등이 우수한 중국계배추 (호(胡)배추)를 장려하면서 1930년대 결구배추가 전국으로 확대
 - * 토종배추는 맛이 좋으나 수량이 적고, 추위에 약해 가격이 비쌀 수 밖에 없어 점차 경제성이 떨어진다는 이유로 재배가 감소됨
- 일제강점기 이후 배추에 대한 전문 인력, 시설, 종자 등에 대해 기반이 없던 우리나라에 육종의 기틀을 확립한 사람이 **우장춘**
- 일본의 철수로 위기에 처한 우리 채소산업을 되살리기 위해 **우장춘** 박사는 재래종과 중국배추의 장점을 갖춘 원예 1, 2호를 육종
 - 일본에 남은 가족을 위해 지원한 금액을 전액 종자, 농기구, 기계 등을 사는데 투자할 정도로 열정을 쏟으며 채소 육종의 기틀을 확립
 - * 1955년부터 우수 품종을 개발하면서 세계 최고의 무·배추 육종기술을 확보한 결과, 2012년 Codex에서 우리배추로 ‘Kimchi cabbage’로 명명하는 쾌거를 이룩



배추에 대하여 알아야 할 것들

- 배추는 네 개의 꽃잎이 열십자(十)의 모양을 가진다고 하여 이름 붙은 십자화과 작물(또는 배추과)
 - 배추, 무, 유채, 갓, 양배추, 브로콜리 등과 같은 십자화과 작물로 보통 두해살이이며 잎이 여러 겹으로 포개져 자라는 채소
 - 채소로 쓸 때는 1년 만에 수확하나 원래 겨울을 지나 이듬해 봄에 꽃이 피고 열매가 맺히는 두해살이 식물
 - 친척으로는 갓, 순무, 양배추, 브로콜리, 케일, 콜라비, 브뤼셀 스프라우트, 콜리플라워 등 생채(샐러드)로 많이 이용되는 식물
- 배추는 북반구의 온대와 난대에 분포하며, 우리나라 배추의 경우 서늘한 기후를 좋아하며 속에 구(球)를 형성
 - 생장기에는 약 20℃, 잎에 포개져 구를 형성하는 후기에는 15~16℃ 정도의 서늘한 온도에서 좋은 배추가 생산
 - 잎이 포개어지면서 구(球)를 형성하는 성질에 따라 불결구, 결구로 나뉘며 결구는 다시 포합형, 포피형, 반포피형으로 나뉨
 - 불결구형의 대표가 조선배추라 불리는 재래종이며, 잎이 서로 겹치지 않는 것이 포합형, 양배추처럼 겹치는 것은 포피형이라 불림
 - * 최근 소비자들이 작고 노란 속잎을 선호하여 최근에는 겉은 진한 초록색에 노란 속잎이 살짝 보이도록 개발된 반포피형(장미형) 품종이 인기



II. 배추의 경제·문화 협주곡

생산·유통·소비 브리핑

- (생산) 다른 작물에 비해서, 날씨 변화의 영향을 많이 받으며 장기 저장도 곤란하여 생산량의 변동에 따른 가격 등락이 극심(極甚)
- (생산액) '13년 생산액은 8,444억 원으로 연평균('89~'13) 3.3%씩 꾸준하게 증가
 - 생산량은 연간 1.1%씩 감소하는 반면, 농가 판매가격은 4.5%씩 증가하여 생산액이 상승 중
- (재배면적) '13년 전체 재배면적은 2만 8천 ha으로, 비중은 가을 배추, 봄, 고랭지의 순
 - 봄배추(7,708ha, 월동 포함)는 노지에서 시설재배로 변화하였고, 가격하락을 우려한 농가들의 작목 전환도 이루어짐
 - 고랭지배추(5,498ha)는 과거 재배지역이 다양하였으나, 최근 기후변화의 영향으로 대부분(93%) 강원도에 집중
 - * 특히 전라북도는 고랭지배추의 품질이 점차 하락하여('13.12, KREI) '04년 까지 13~20% 선(점유율)을 유지하던 것이 3%('13)까지 후퇴

2050년이 되면 '고랭지 배추'가 사라진다고('14, 농촌진흥청)?

- ▷ 기후변화 시나리오(RCP 8.5)를 이용한 미래 주요작물의 재배면적 변화에 의하면, 2050년까지 기온이 2~4℃ 상승하고 작물 생산에 많은 영향을 줄 것
 - 재배면적 감소: 고랭지배추는 99%, 한지형 마늘은 75%, 쌀도 22~28%까지 줄어들게 되는데, 구체적으로 고랭지 배추의 재배가 가능한 면적은 242 ha(강원도 일부)에 불과하게 될 것
 - 재배면적 증가: 난지형 마늘 333%, 포도 95%, 복숭아 37% 등 긍정적 효과도 기대

- 가을배추는 1만 5천 ha선을 유지하고 있으며, 상대적으로 면적의 감소폭이 낮음
- (생산량) 전년도 생산량이 많았으면 올해 생산량이 적어지는 양상을 보이며, '13년 생산량은 약 212만 톤
 - 봄배추(38.3만 톤)는 대체로 가정 내 수요가 적은 시기에 생산되며, 생산량도 연평균 1.8%('91~'13)씩 감소
 - 고랭지배추(20만 톤)는 아주심기 때의 가뭄과 생육기의 장마 등에 의해 수량 변동이 많고 생산량이 연평균 2%씩 하락
 - * 2010년 9월 넷째 주의 배추 1통(2.5kg, 상품)가격이 11,500원에 이르렀던 가격 폭등은 일기불순에 따라 고랭지 배추의 작황이 불안정했기 때문
 - 가을배추(153만 톤)는 김장철 수요와 맞물려 전체 배추 생산량의 72%를 담당
- (유통) 수확, 운송 등의 작업을 대행하고, 농가판매가격의 변동에 대한 위험부담을 상인에게 전가하는 포전거래가 많은 작목
 - 타 작목에 비해서 산지가 산재해 있고 가격의 등락이 심하므로, 산지 유통인에 의한 유통비율이 높음
 - 재배 작형에 따라 차이가 있으나, 전체 생산물량의 70~98%를 산지 유통인이 소화

배추 포전매매, '산지 유통인'의 역할은?!

- ▷ 배추의 가격 등락이 심한 상황에서, 농업인은 미래의 배추가격이 내려갈 것으로 예상하고, 산지 유통인은 미래의 배추가격이 상승할 것으로 전망하므로 거래가 형성
 - 수요: 농가는 미래의 배추가격이 현 시세보다 내려갈 것이 걱정이므로, 지금 계약을 통해 배추가격을 정하기를 원함 → 미리 배추를 사줄 사람이 필요!
 - 공급: 산지 유통인은 계약한 가격보다 미래 가격이 상승할 것을 기대 → 미리 배추를 팔 사람이 필요!

- 외식업체, 각급 학교, 관공서 등 고정된 수요가 많아 김치 가공 공장, 급식업체 등 대량수요처가 유달리 많은 품목
 - 대량 수요처의 비중은 월동 및 봄배추의 경우에 50%에 이르며, 가을배추는 27% 수준('13)인데, 가정의 김장 수요가 많기 때문
 - * 김치 제조업체는 '92년 160개소에서 '03년 546, '13년 901개소로 꾸준히 증가('13, 식품의약품안전처)

배추는 왜 유통마진(유통 비용 + 이윤)이 높을까?!

- ▷ 소매가격 대비 '농가수취율'은 28.2~38.6%('13)에 불과한 상황이며, 이는 소비자 가격이 1,000원이라면 농업인이 받는 돈은 최고 386원이라는 이야기
 - 가격 대비 부피가 큼: 수확, 상·하차, 수송, 다듬기를 하는 과정에 인건비 등 비용이 많이 들어가기 때문에 이를 하나의 경제주체가 감당하기 어려워 많은 유통 단계가 필요
 - 부패·감모가 많음: 뿐만 아니라 수송과정에서 못쓰게 되는 부분이 많아지게 되므로 이 부분을 판매가격에 반영해 주어야 하며, 결과적으로 소비자가격이 높아도 농업인에게 돌아가는 이익은 많지 않음

- (수출입) 신선 배추 수입보다는 김치로 가공되어 들어오는 경우가 대부분이며, 김치의 수출량은 점차 감소하는 추세
 - 배추 수입 물량은 1,402톤(50만 달러)이며, 김치는 약 22만 톤(1억 1천만 달러)수준으로 '07년 이후 물량 변화가 거의 없는 상황
 - * 수입되는 김치를 원물로 환산하면 44만 톤으로 국내 생산량의 21% 수준
 - 2만 톤(707만 달러)의 김치가 수출되고 있으나 '07년 이후 4%씩 감소하고 있으며, 신선 배추는 1만 2천 톤(703만 달러) 규모
- (소비) 생산량은 점차 하락하고 있으나 1인당 소비량은 거의 변함 없이 꾸준한 것이 특징('13, KREI)
 - 1인당 소비량은 32kg('12)으로, 한 해에 국민 1인당 배추 10포기 정도를 먹는 셈

지속가능성을 위한 배추 산업 진단

- 우리 식단에서 빠질 수 없는 김치의 주재료이며 농가 소득원으로서, 산업의 지속가능성을 유지하기 위해서는 풀어야 할 숙제가 산적
 - (강점) 연중 수요가 고르게 분포하여 큰 변화가 없으며, 소비자의 국내산에 대한 높은 충성도가 존재
 - 배추의 1인당 소비량은 크게 변화가 없으므로, 공급량에 비해서 상대적으로 안정적
 - 소비자가 수입농산물 중 구매가 꺼려지는 품목의 2위는 배추, 3위는 김치일 정도로 국내산 여부에 민감('11, ATkamis)
 - (약점) 기후변화와 전국에 산재한 소면적 다수 농가에 의해서 재배되기 때문에 생산량 변동이 심하여 미래의 가격 예측이 곤란
 - 고랭지배추는 정식 및 수확기의 기상 상황에 따라 물량변동이 많으며, 가을배추는 주산지가 고르게 분포해 생산량 파악이 곤란
 - 생산자뿐만 아니라 소비자도 배추의 가격변동 때문에 불만을 느끼는 경우가 많음
- * 최근 3년간 계절별 가격 변동 불만 25개 품목을 보면, 배추가 봄에는 4위, 여름에는 9위, 가을 3위, 겨울 1위에 랭크될 정도('13, KREI)

배추 관측사업, 이렇게 바꾸면 어떨까?!

- ▷ 산지유통인은 산지 물량에 대한 장악력이 높고, 전국 단위로 포전거래를 하는 경우가 많으며, 시장에 대한 이해수준 또한 높으므로 이들을 활용할 필요
 - (기존 방식) 표본농가의 재배의향 조사 및 시군 센터의 모니터링을 통해, 올해 생산량의 등락을 예측하고 미래 가격을 파악하는 순
 - (보완된 방식) 산지유통인들이 보유하고 있는 전국 단위의 수급에 관한 정보력을 배추의 미래 가격 예측에 활용
- * 전년대비 계약물량 및 계약 가격이 높아진다는(낮아진다는) 것은 미래가격이 상승(하락)한다는 것을 의미하므로 이를 통한 시장 변화에 선제적 대응이 가능

- **(기회)** 최근 식탁의 부식으로만 취급되던 김치와 배추의 영양 가치가 부각되면서 건강식품으로서의 가능성이 부각
 - 익히 알려진 대로, 김치는 현대인들의 고민거리인 암과 노화, 비만 등의 예방과 피부노화 방지를 위한 가능성을 보유
 - * '08년 미국의 건강전문지 'Health'에서 세계 5대 건강식품으로 올리브, 콩, 요구르트, 렌틸 콩과 함께 김치를 선정
 - 배추는 100g 정도만 섭취하더라도 하루 권장량의 비타민 C를 거의 채울 수 있을 정도

미국 정부가 '장수식품'으로 '배추'를 인정했다고?!

- ▷ 미국 질병통제예방센터(CDCP)에서는 만성질병에 대한 위험을 줄일 수 있는 과일과 채소(PFV)를 선정하기 위해, 47개 품목에 대해서 칼로리 대비 영양의 비율을 파악하였는데, 배추가 2위에 랭크('14, CDCP)
 - 그동안 미 연방정부는 국민들에게 얼마의 채소와 과일류를 먹어야 하는가에 대한 권장량만 밝혔을 뿐, 어떤 종류를 섭취해야 하는가에 대해서는 권고하지 않음
 - 이에 최강의 과일과 채소(PFV) 프로젝트를 통해 미국인들이 많이 섭취해야 할 종류들을 정하였음
 - 결과적으로 물냉이(1위), 배추(2위), 근대(3위), 비트(4위), 시금치(5위), 양상추, 파슬리, 로메인 등이 상위 순위에 선정
 - * 순위의 선정에 고려한 영양성분들로는 아연, 리보플라빈(Riboflavin), 나이아신(Niacin), 엽산, 비타민 B₆, B₁₂, C, K 임

- **(위협)** 중국과의 FTA에서 신선 배추는 제외되었으나 가공식품으로서 김치에 대한 관세가 낮아져 농가의 피해가 불가피
 - 배추는 3대 양념채소인 고추, 마늘, 양파와 함께 개방대상에서 제외되었으나
 - 김치의 관세율은 20%에서 18%까지 2%를 줄이기로 하였으며, 다대기 등 양념채소류가 들어가는 조미료의 관세도 낮아짐
 - * 90% 이상의 김치를 중국산으로 이용하고 있는 식당, 대량급식소, 고속도로 휴게소에서의 중국산의 사용비율이 더 높아질 전망('14.11.10, 국제신문)

장 건강에 특히 효과가 좋은 채소들

- 예로부터 약재로 사용되었던 배추는 비타민, 미네랄, 섬유질, 시스틴 등이 풍부해 영양상으로도 손색이 없는 채소
 - 비타민 A와 C가 풍부하며 특히 녹색 잎 부위에 많이 들어있고, 비타민 C는 김치 등 조리 후에도 손실이 적은 편
 - 비타민 C가 100g에 45mg 들어있어(USDA) 감기 예방과 피부 미용 개선에 효과
 - * 동의보감에는 송채(菘菜)라 하여 ‘음식을 소화시키고, 기(氣)를 내리며, 장위(腸胃)를 통하게 하며, 가슴속에 열을 내리고 소갈을 멎게 한다.’고 기록
 - 비타민 A로 변하는 카로틴과 칼륨, 칼슘, 철분 같은 미네랄이 많아 체액의 중화를 돕고 고혈압 예방에도 효과
 - 섬유질은 장에서 세균 번식을 막고 장 기능을 활성화시켜 과민성 대장염이나 변비와 설사를 반복하는 사람에게 좋음
 - 배추의 구수한 맛을 내는 ‘시스틴(cystine)’은 아미노산 일종으로 항산화와 해독작용을 하며, 특히 숙취 해소에 도움

배추에 많은 항암물질 ‘글루코시놀레이트(glucosinolate)’

- ▷ 글루코시놀레이트는 항암 기능뿐만 아니라 항균과 살충 작용을 갖는 기능성 물질로 배추, 양배추, 무, 순무, 브로콜리 등 배추과 식물에 많이 함유
 - 국내에서 재배되는 배추 23품종 모두에 포함되어 있다는 것이 확인되었으며, 이외에 광범위한 암 억제 효과를 내는 ‘글루코브라시신’도 확인('11, 농촌진흥청)


- 양배추는 로마시대의 만능 약으로 지금은 세계 3대 장수식품으로 인정받고 있으며, 특히 위장질환 개선에 효과
 - 비타민 A와 C가 많으며, 혈액 응고 작용을 하는 비타민 K와 항궤양 성분인 비타민 U가 함유되어 위염, 위궤양 치료에 도움

- 섬유질이 많아 변비 예방에 도움을 주고, 디아스타제(diastase)가 많아 소화에 도움을 주며, 펩신 효소 등은 위장 장애를 개선
- 체내 해독을 돕는 것으로 알려진 셀포라판 성분이 많아 위염을 유발하는 헬리코박터균을 퇴치하는 데 도움

고대인도 인정한 양배추의 숙취해소 효능

▷ 약 1,000년 전 이라크 지역에서 발행된 ‘칼리프 주방 연대기’에 양배추의 숙취 해소 효능을 기록

- 항산화, 노화방지, 여드름 제거, 위장 건강 촉진, 항암작용 등이 최근 밝혀지고 있으며, 이러한 장점들을 고대부터 인지하여 기록한 아랍권 요리책('14, 데일리메일)



- 중국의 제갈량이 가장 효과적으로 이용하였다 하여 제갈채(諸葛菜)로 불렸던 순무는 건강식품과 구황식품으로 이용되어 온 채소
 - 비타민 C는 뿌리 흰 부분에 많고, 뿌리보다 잎에 더 많이 함유하고 있으며, 비타민 A와 칼슘, 철분 등의 성분이 포함
 - * 우리나라는 삼국시대부터 재배되어 온 기록이 있으며, 동의보감에 ‘맛이 달고 오장에 이로우며 소화를 돕고 종기를 해소한다.’고 기록
 - 뿌리에 소화효소가 있어 식욕을 촉진하고 위장기능을 좋게 하며, 매운맛을 내는 이소티오시아네이트는 간암 등 항암기능도 있음
- 잎은 채소로 씹어먹은 양념(겨자)으로 쓰이는 갓은 신장의 나쁜 독을 없애주고 식욕 향상에 도움이 되는 채소
 - 갓에는 비타민 A와 C가 풍부하여 면역기능을 강화시켜주며, 무기질과 함께 콜레스테롤 수치를 낮추는 효능이 있음
 - 톡 쏘는 매운맛을 내는 시니그린(sinigrin)은 잎보다 씹어먹는 데 많으며, 식욕을 돋고 위장 운동을 촉진하는데 도움

아삭한 식감, 시원하고 달달한 맛

- 배추는 김치와 동의어로 생각할 만큼 김치 식품으로 가장 많이 이용되고 있으며, 이외에 무침, 볶음, 찜 등으로도 이용
 - 김치는 배추, 무 등의 채소를 소금에 절인 뒤 고춧가루, 파, 마늘, 생강 등의 다양한 양념, 젓갈과 버무려 발효시킨 음식
 - 채소 종류와 양념의 배합, 천일염 농도, 젓갈 종류, 숙성법 차이에 따라 수많은 김치가 탄생
 - * 김치의 종류는 300여 가지가 넘으며, 김치를 응용한 요리는 무궁무진
 - 세계적으로도 우리나라 외에 배추과 채소를 소금, 식초, 장 등에 절이는 다양한 채소절임 음식이 있음
 - * 양배추를 젓산 발효시킨 독일의 사우어크라우트와 터키의 투루슈, 우리나라 백김치와 비슷한 중국의 파오차이와 일본의 츠게모노, 동남아시아의 아차르 등
- 배추를 이용한 무침, 볶음, 찜 등은 아삭한 식감이 특징이고, 국물 요리나 찜은 달달한 맛을 즐기기에 안성맞춤
 - 살짝 볶은 배추는 볶음국수나 파스타에 잘 어울리고, 잎으로 고기소를 감싼 배추만두(송채만두)도 인기 있는 음식
 - * 중국인들은 '백채불여백채(百菜不如白案)'라 하여 백가지 채소가 배추만 못하다고 여길 정도로 각종 요리에 배추를 빠지지 않고 이용
 - 국물요리에 배추를 넣으면 구수하고 시원한 맛이 우리나라 전골 요리와 우거지된장국 등에 많이 이용
 - * 궁중음식인 배추선, 겨울철 밑반찬으로 좋은 배추장과(장아찌), 절임배추로 만든 배추전, 잎 사이사이에 양념한 고기를 채운 배추찜 등



- 양배추는 생으로 먹는 것이 좋아 샐러드나 즙으로 많이 이용되며, 데치거나 볶으면 맛도 좋고 먹기 편해 조리해 먹기도 함
 - 피클, 스튜, 기름에 살짝 볶거나 튀긴 요리에 이용되며, 피클이 가장 대중적인 음식이자 오랜 기간 보관이 가능
 - * 고대 로마의 정치가인 가토(BC 234-149)는 ‘양배추는 채소 중 으뜸으로 식초에 담갔다가 먹으면 소화를 돕고 이뇨작용을 촉진한다.’고 기록
 - 중국의 두부와 양배추 요리, 영국의 버블앤스쿼(감자와 양배추 볶음), 러시아의 시치, 터키의 케밥, 미국의 콜슬로 등이 유명
- 아삭아삭한 순무는 고기 조림이나 볶음 요리에 쓰이며, 얇게 썰어 잎과 함께 국건더기에도 이용
 - 미국의 스튜 요리, 오스트리아의 레플라드 소스, 인도와 파키스탄의 사브다익(shab-daig), 터키의 순무 주스 등이 소개
 - 우리나라는 강화순무가 유명하며 강화도 특산물인 밴댕이젓, 새우젓 등을 넣어 담근 순무섞박지가 유명
- 맵고 짭짤한 맛을 가진 갯의 잎은 김치, 절임 등으로 이용되고, 씨앗(겨자)은 향신료인 머스터드를 만드는 데 주로 이용
 - 잎은 주로 절임으로 많이 이용되며, 일본은 오니기리 등의 양념, 중국의 아삼 갯잎 요리, 네팔의 돼지고기 요리 등에 이용
 - 겨자는 흑겨자, 갈색겨자, 백겨자로 나뉘며, 흑겨자가 가장 맵고 백겨자가 향이 고급스럽고 덜 매워 요리에 가장 많이 이용



배추처럼 어울리고 김치처럼 조화되는 축제마당

- 배추를 주제로 한 축제의 대부분은 김치 담그기 체험과 이를 함께 나누는 행사로 구성되어 즐거움과 보람을 함께 제공
- ‘광주김치문화축제’는 **광주광역시**에서 매년 10월 열리며, 국내외 관광객을 유치하고 김치산업 발전을 위해 ‘94년에 시작
 - 국내외 절임발효식품 전시, 남도소리 등 문화예술 공연, 김치 담그기와 응용 요리하기 등의 체험 행사가 마련
 - * 김치에 대한 학술토론회가 열려 김치산업 발전을 함께 고민하는 자리가 마련되며, 일본 등 외국에서 축제를 개최하기도 함(일본은 1999, 2000년)
- ‘서울김장문화제’는 세계적인 축제로 발전시킨다는 목표를 갖고 **서울시가 한국관광공사**와 함께 관광 상품으로 개발한 행사
 - 유네스코 인류무형문화유산인 ‘김장문화’와 관련된 프로그램과 김장 용품을 시중보다 싸게 살 수 있는 장터를 함께 마련
 - 김장 나눔행사는 민간기업과 시민의 자발적인 참여로 배추 등의 재료를 확보하고, 만들어진 김장은 불우이웃 돕기에 활용
- ‘사랑의 김장나누기 축제’는 한 장소에서 가장 많은 인원이 김장을 담가 **월드 기네스 기록**을 깨는 재미가 더해진 행사
 - ‘01년 요구르트 아줌마의 제안으로 시작되어 사회공헌 성격이 강하며, 주한 대사, 외국 관광객, 다문화 가정에서 참여가 많음

배추 주산지, 즐거움과 감동을 함께!

- ▷ 주산지를 중심으로 개최되는 축제는 방문객에게 즐거움과 함께 아름다운 경관을 제공하여 감동까지 선사
 - ‘괴산시골절임배추축제’, ‘영양김장축제’, ‘삼척하장고랭지배추축제’ 등이 대표적이며, 소득향상과 주민 화합에 기여



Ⅲ. 시사점

배추의 다양한 가치에 대한 소비자 인식 제고가 필요

- FTA 등으로 인해 수급불안이 커지고 있으나 동요하기에 앞서 우리 농산물만의 장점을 발굴하여 극대화하는 노력이 요구
 - 생육기간이 짧기 때문에 오염토양, 병해충 등이 중요한 품목으로 중국산 채소는 이 점을 확인하는데 어려움이 있음
 - 단순한 소비촉진 캠페인보다는 많이 먹는 채소의 건강 기능성을 강조하여 더 먹어야 하는 원인을 제공하는 것이 중요
 - * 위장을 튼튼히 하고 소화를 도우며 답답한 것을 풀어주고 대소변을 잘나오게 하며, 스트레스로 인한 소화불량, 다이어트 등 현대인에게 꼭 필요한 채소

성급한 해결보다는 기본을 충실히 하는 것이 중요

- 가장 큰 문제는 생산과 소비의 균형을 잡는 수급균형으로 이를 위한 다양한 분야의 연구와 정책지원이 요구
 - 높아지는 기후변화 위협과 소비자 요구를 충족시킬 수 있는 품질, 재해저항성, 저장 등의 연구 필요성은 계속 높아질 것
 - 채소의 수급문제를 풀어나가기 위해서는 민간과의 협력을 강화하고 다양한 채널을 통해 기초적인 문제부터 풀어나가는 것이 중요
 - * 종자에서부터 소비까지 세분화하여 각 단계별 인적·물적 요소를 조사·분석하여 기초적인 자료를 축적하고 빅 데이터화하여 활용하는 것이 매우 중요

배추 장기저장기술 개발로 수급안정에 기여

- ▷ 저장성이 특히 낮은 것으로 알려진 7월 하순~8월 상순에 수확한 배추를 농협 배추저장고에서 최장 70일 이상 저장 가능한 기술로 기존보다 1개월 연장
 - 이슬이 많이 맺힌 배추의 자른 부분을 위로 향하도록 거꾸로 상자에 담아 예비 저장과 건조를 거쳐 팔레트별로 미세구멍(10cm 간격)이 있는 20 μ m 고밀도 폴리에틸렌(HDPE) 대형 필름을 덮어 저장(농촌진흥청)

RDA 인테러뱅
INTERROBANG

2011. 1. 12. 창간

발행인: 이양호

편집인: 이병서, 조우석, 강방훈, 이동현

발행처: 농촌진흥청

전라북도 전주시 완산구 농생명로 300

전화 063-238-0676 전송 063-238-1768

인쇄처: 전우용사춘(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.