

산 · 학 · 연 논문

안전성 확보를 위한 김치산업의 발전방안

양지영^{1*} · 김진희¹ · 김소희² · 전해경³ · 박건영⁴

¹부경대학교 수산과학대학 식품생명공학부, ²동주대학 외식조리 & 제과계열

³농촌진흥청 농업과학기술원 농촌자원개발연구소, ⁴부산대학교 식품영양학과

Prospect of Kimchi Industry for Establishing Its Safety

Ji-Young Yang^{1*}, Jin-Hee Kim¹, So-Hee Kim², Hae-Kyoung Chun³, and Kun-Young Park⁴

¹Department of Food Science and Technology, Pukyong National University, Busan 608-737, Korea

²School of Cookery and Nutrition, Dong-Ju College, Busan 604-080, Korea

³National Rural Resources Development Institute, NIAST, Rural Development Administration, Suwon 441-853, Korea

⁴Department of Food Science and Nutrition, Pusan National University, Busan 609-735, Korea

서 론

우리나라의 대표적 음식의 하나이며 국민다소비식품인 김치는 1988년 월드컵 개최이후 이제는 국제적 식품으로서의 관심과 건강기능식품의 하나로 세계에 소개되고 있다. 그러나 이와는 달리 김치뿐 아니라 모든 식품이 마찬가지로 식품의 품질 및 영양 외에도 위생적인 측면이 확보되지 못하면 국제적 식품으로서의 자리매김은 멀리 후퇴할 수밖에 없는 상황이 되어가고 있다.

약 200여종이 넘는 김치는 재료와 만드는 방법에 있어서도 그 어떤 식품과도 견줄 수 없는 제품이며 다른 나라의 절임식품과는 달리 발효과정을 통해 맛과 풍미 뿐 아니라 기능성 소재로서의 우수한 식품이 될 수 있지만 위생적인 측면에서는 오히려 불리하게 작용될 가치가 충분히 있는 측면도 가지고 있다. 물론 발효식품으로서 발효과정 중에 위해적 요소들을 제거하고 수천년 동안 안심하고 먹어온 식품이지만 과학기술이 발달되고 환경적 요인들이 더욱 나빠지는 현대에서는 발효식품이라 하여 또는 식중독사태가 없다하여 안심하고 제공될 수만은 없는 식품이라고 주장만 할 수 없게 되었다. 최근 김치와 관련된 각종 위해파동을 지켜보며 김치는 한국이 중주국이라고 주장만 하기에는 어려운 환경이 되어가고 있고 오히려 생산력이 뛰어난 중국이 응용력이 뛰어난 일본이 서슴없이 자기 나라의 상품이라 주장할 수도 있는 상황으로 몰려가고 있음은 매우 우려되는 바이다.

이러한 상황에서 본 논문은 김치산업의 안전성과 관련된 현황과 문제점을 파악하고 발전을 위한 방법을 제언함

으로써 김치산업의 활성화와 육성을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

김치의 안전성 문제

최근 식품과 관련된 위해사건은 매년 표 1과 같이 발생되었다. 이 중 김치에 대한 사례 역시 2005년 배추의 납 오염사례 및 기생충알 김치 파동으로 김치산업에는 매우 큰 문제를 일으켰으며 이로 인해 우리나라만의 문제가 아닌 국가와 국가 간의 문제로 확대되었음을

표 1. 최근 식품 위해파동 현황

발생년도	사례
1995	고름우유 논쟁
1996	영국산 쇠고기 광우병 파동
1997	미국산 쇠고기 병원성 대장균 발견
1999	벨기에산 돼지고기 다이옥신 오염 파동 호주산 쇠고기 농약검출 중국산 납꽃계 파동
2000	유전자변형식품(GMO) 유해성여부 논란
2001	중국산 버섯 농약 검출
2004	국내 불량만두소 사건 중국산 전쌀 표백제 검출
2005	수산물 팔라카이트그린 검출 중국산 및 국내 김치 기생충알 검출
2006	대규모 단체급식 식중독 사건 중국산 냉동꽃계 아황산나트륨 검출 국내시판 조제분유 사카자끼균 국내시판 올리브유 발암물질 검출

*Corresponding author. E-mail: jyyang@pknu.ac.kr
Phone: 051-620-6419, Fax: 051-622-9248

알 수 있었다. 이에 기생충알 김치 파동에 대한 사례와 그 파급효과를 고찰해 보고자 한다. 2005년 10월 21일 보건복지부는 중국산 김치에서 ‘기생충알’이 발견됨에 따라 정부가 중국산 김치 통관을 전면 보류했다고 보고 하였다. 10월 10일부터 다소비식품인 김치 등 9개 제품에 대한 집중 검사 과정에서 기생충 알이 확인됐으며 해당 업체 수입 제품을 수거, 폐기하도록 지시하는 한편 리콜 명령을 발동할 예정이라고 밝혔다. 검출된 기생충은 회충, 구충, 동양모양선충 등이며 국산 김치는 안전하다고 발표한 것이다. 또한, 10월 26일 식약청은 각 지방청이 실시한 중국산 김치에 대한 수거·분석 결과, 15건이 추가로 검출됐다고 밝혔다. 식약청은 검출된 22.9톤가량의 김치를 압류·회수 조치하는 한편 유통창고에 보관 중인 57개 업체 227.6톤과 수입신고 후 보세창고에 대기 중인 물량 1,699톤을 상대로 수거·검사를 진행 중에 있다고 설명하였다. 국산 김치 역시 검사 중에 있다고 식약청은 덧붙였다. 기생충알이 최초로 발견된 9개 회사 제품 가운데 20.4톤이 회수되었다고 발표하였다. 그러나 식품의약품안전청은 국내산 배추김치를 생산하는 502개 업체의 제품을 수거해 검사한 결과, 16개 제품에서 기생충 알이 검출됐다고 발표하였다. 김치에서 검출된 기생충 알은 회충란 4건, 개·고양이 회충란 9건, 기타 3건이었다. 기생충 알이 검출된 배추김치를 생산한 업체는 대부분 연간 판매고가 1억원 미만의 영세업체라고 발표한 것이다. 또한, 식품의약품안전청은 기생충 알이 검출된 김치의 원재료 54건을 추적 조사해 국내산 절임배추 1건에서 기생충 알을 찾아냈으며, 중국산 고춧가루 2건, 양념류 1건, 태국산 젓갈 등 수입 원재료 및 수입 배추를 사용하는 업체의 배추에서는 기생충알이 검출되지 않았으며, 시중 유통 국내산 배추 165건을 검사한 결과, 8건에서 기생충 알이 검출되었는데 회충란 2건, 개·고양이 회충란 5건, 회충과 개회충 혼합 1건 등이라고 발표한 것이다. 이에 중국 당국이 한국산 김치와 고추장

등의 식품에서 기생충 알이 발견됐다며 수입 금지 조치를 단행하게 된다. 중국의 <질량검사총국>은 한국산 김치 7가지와 고추장, 불고기 양념장 등 모두 3개 품종 10가지 제품에서 기생충 알을 발견했다며 수입중단 조치를 내리, 중국 전역의 지방 검역기관에 통보하고 한국산 김치와 고추장, 불고기 양념장에 대한 검사를 강화할 것과 이미 수입된 불합격 식품에 대해서는 리콜 조치와 함께 폐기 처리할 것을 지시하게 된다.

이러한 수입중단 조치로 동원식품, 두산, CJ, 풀무원, 대상 등의 대기업이 생산하는 10가지 제품은 수입 중단되었다. 중국발표에 대한 신뢰는 차치하더라도 중국산 김치의 기생충 알 검출에 따른 파문이 무역 보복 조치로 확대되고 있는 양상을 보이게 되는 것이다.

이로 인해 중국의 김치제조산업 뿐 아니라 한국의 김치산업도 폐업하거나 생산량을 줄이는 산업적 피해효과가 300억원을 유추하였으나 실제로 그 경제적 피해는 대단하였다할 수 있었다. 현재에도 우리나라의 김치산업은 명실상부한 국제적 입지는 사라졌으며 중국산 김치의 수요가 증가하게 되고 일본산 김치 아니 일본인 지주의 한국제조 김치의 시장이 더욱 그 유세를 펼치는 양상을 보이고 있다. 중국 산동성 정부는 일본과 한국의 수입식품 관리제도에 대해 2005년 12월 대대적인 조사와 함께 중국에서 수출되는 식품들의 신속한 조치와 제도의 전환을 표명하면서 오히려 김치산업의 주도권은 중국에 빼앗긴다는 느낌을 배제하기 어렵게 되었다.

김치 원재료의 안전성 논란

2006년 충청권역 평야지대 농산물의 오염실태를 조사하게 된다. 국민 다소비 10대 농산물을 상대로 세 분야(폐광지역, 평야지역, 시중유통 농산물)로 나눠 수행하여 그 결과를 발표하였다. 그 결과(그림 1)를 살펴보면, 평야지역 농산물

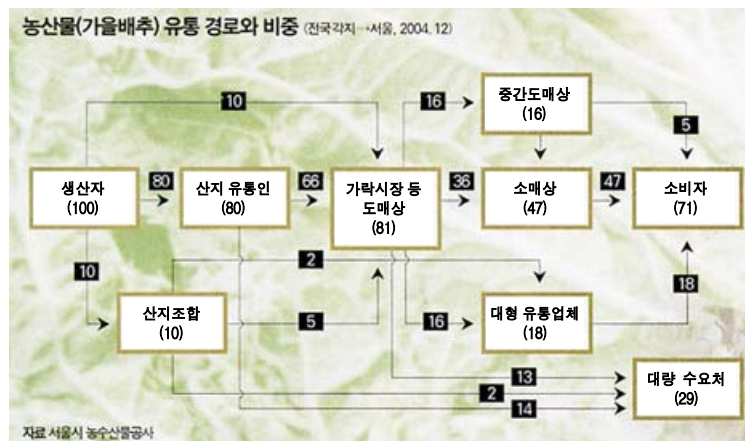


그림 1. 농산물 유통 경로

7,326건 가운데 53건(0.7%)에서 카드뮴이, 72건(1%)에선 납이 '잔류허용기준'을 넘어섰다. 시중유통 농산물은 각각 240건씩 2,400건의 시료를 모아 분석한 결과, 파 11건(4.6%)이 납 기준치를, 콩 8건(3.3%)이 카드뮴 기준치를 넘어 초과율이 가장 높았다. 무와 고구마도 2%를 웃돌았다. 이처럼 중금속에 대한 논란이 제기되어 김치 및 농산물의 규격에 반영되었다. 그러나, 김치 원재료에 사용되는 다양한 농산물은 납, 카드뮴, 비소 등의 중금속 외에도 잔류농약에 대해서 문제제기가 되고 있으며 이미 병원성 대장균등 병원성미생물에 대한 관리도 요구되고 있다. 또한, 최근에는 김치의 원재료로 사용되는 젓갈류에 대한 위생적 문제제기와 함께 병원성 미생물의 오염수준 및 중금속 오염에 대한 안전성 문제가 제기되고 있는 것이다.

이에 식품의약품안전청은 2006년 5월 11일에 김치 기생충알 및 중금속 검출 파동에 대한 대책으로 김치류에 대한 기생충(란) 규격을 새로 마련하게 된다. 김치류에서는 <회충이나 요충, 구충, 편충, 동양모양선충과 이들 기생충의 알 등이 나와서는 안된다.>, <중금속 역시 납은 0.3 ppm(mg/kg) 이하, 카드뮴은 0.2 ppm 이하로만 검출되어야 한다.>로 규정되어 있다. 그러나 최근에는 유해물질의 우선순위 결정 및 그 모니터링작업 과정 중 김치의 경우에서 biogenic amine의 검출량이 위해수준에 이른다는 보고는 또 다른 위해성 논란의 여지를 주고 있는 것이다.

김치원료의 국내유통 관리

농수산물공사의 자료(그림 2)를 살펴보면 산지의 배추 값이 포기당 300원 안팎이지만 가락시장으로 실어오는 과정에서 벌써 배추 값은 두 배로 된다. 배추, 무 등 상장 품목은 반드시 경매를 거치도록 돼 있어 경매수수료가 부가된다. 그러면 산지에서 300원 하던 배추 값은 1천원을 넘어가게 된다. 경매를 거쳐 중도매인에게 낙찰된 배추는 소매상(식당업자·소매점)에 넘어갈 때는 포기당 2천원 수준으로 올라가게 되고, 최종 소비자에게 넘어가는 단계에서는 3천원 정도에 팔리게 된다. 배추 같은 야채류는 신선도가 생명이어서 제때 못 팔아 버려지는 경우가 많아 높은 마진이 붙여지게 된다. 이는 배추 뿐 아니라 다른 농산물 등도 마찬가지이며 이는 가격뿐 아니라 원재료의 신선도에도 영향을 미치게 되므로 이에 대한 적절한 유통 관리 개선이 필요하다고 사료된다.

중국산 농산물 재배 관리현황

국제적인 환경단체인 '그린피스'의 중국 지부인 '그린피스 차이나(이하 그린피스)'가 중국 광둥지역 대형 슈퍼마켓

체인 '파크엔샵(ParknShop)'과 '웰컴(Wellcome)' 두 곳의 농산물을 대상으로 한 검사 결과에 의하면 중국의 대형 슈퍼마켓에서 유통되고 있는 일반 농산물 가운데 1/3가량이 잔류농약 허용치를 초과한 것으로 확인되었다고 발표하였다. 그린피스가 검사한 중국산 농산물은 모두 55개 품목으로서 17개 품목(31%)에서 국제식품규격 코덱스(CODEX)와 유럽연합(EU) 기준치를 초과한 잔류농약이 검출되었으며, 잔류농약 성분 중 사이페메트린(Cypermethrin)은 코덱스 기준의 최대 5.8배, 클로르피리포스(Chlorpyrifos)는 코덱스와 유럽연합 기준의 각각 최대 12배와 240배인 것으로 나타났고 국제적으로 사용을 자제하고 있는 농약 성분도 5개 품목(9%)에서 검출되었다. 이 중 잔류 허용치를 초과한 품목은 4개(7%)로 조사됐다. 특히 강낭콩과 토마토에서 검출된 DDT와 린덴(Lindane)은 독성이 매우 강한 살충제이자 발암물질로 분류되는 농약이다. 이러한 그린피스의 검사 결과는 현재 중국 내에서 유통되고 있는 중국산 일반 농산물의 현주소를 시사한다. 중국에서 유통되는 농산물 가운데 유기농산물을 제외한 일반 농산물은 99.85% (중국 국가통계국, 2005년 자료)에 이른다. 한국에서 소비되는 수입 중국산 농산물도 대부분 일반 농산물이다. 국내에 수입되는 중국산 유기농산물은 주로 가공식품의 원료로 사용된다. 중국 남부 광둥지방은 무더운 기후 때문에 병해충 발생률이 높아 농약을 많이 사용할 수밖에 없는 지역이나 중국 동북삼성(지린성[吉林省]·랴오닝성[遼寧省]·헤이룽장성[黑龍江省]) 지역은 상대적으로 농약을 적게 사용한다. 하지만 국내 수입업자들조차 자신들이 취급하는 중국산 농산물의 산지를 정확히 아는 경우는 드물다. 이는 수입단계에서 농산물의 생산지와 품질 보다 가격 경쟁력을 더 따지기 때문이다. 지금까지 국내에 수입된 중국산 농산물도 건조한 상태이거나 절임 등 1차 가공된 것들이 많았다. 일반 가정의 식단에 직접적인 영향을 미치지 않는 편이었으나 배추와 무, 상추, 당근, 도라지 등 신선한 채소류의 수입이 최근 몇 년 사이에 급증하고 있다.

수입식품 검사 및 관리 현황

국내의 수입식품 관리는 원료의 상태에 따라 두 가지 방법으로 검사받게 된다. 신선한 농산물의 상태로 가공되지 않은 것은 농림부의 식물검역소에서 병해충의 식물검역을 통해 허가를 받아야 수입할 수 있다. 그러나 가공처리된 식품의 경우에는 수입식품 검사만을 통과하면 된다. 수입시 검사방법에는 서류검사, 관능검사, 정밀검사가 있으나 대부분은 서류 검사와 관능검사로 이루어지며, 한번 합격하게 되면 동일 회사와 동일 식품, 동일한 장소에서 포장한 수입식품은 통과하는데 크게 문제시 되지는 않

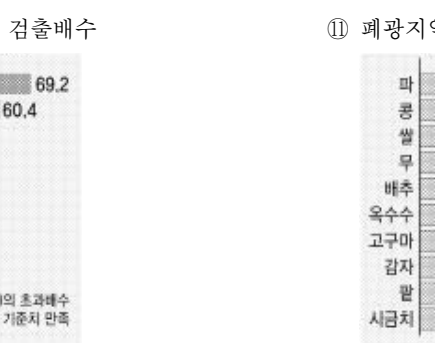
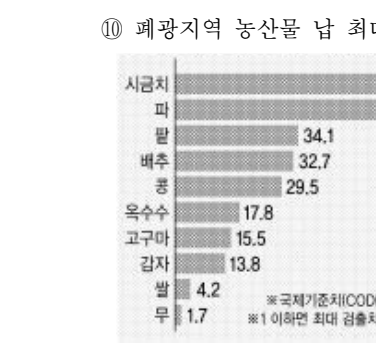
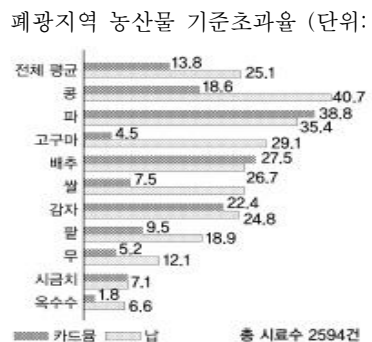
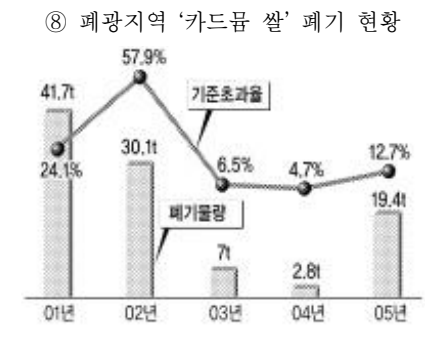
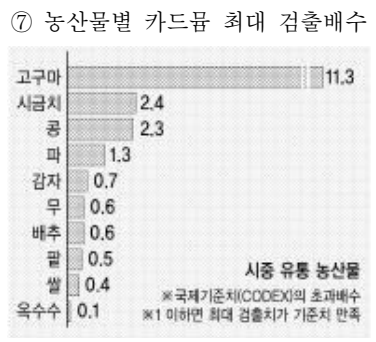
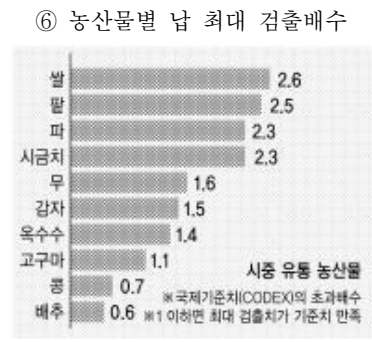
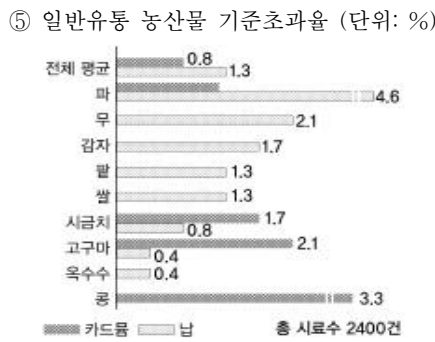
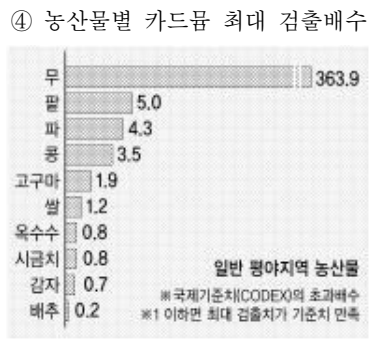
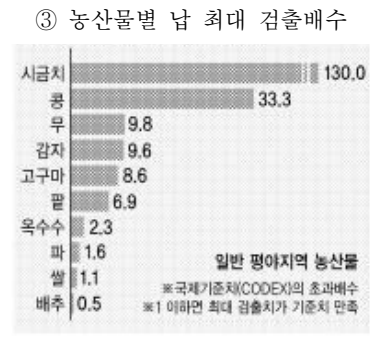
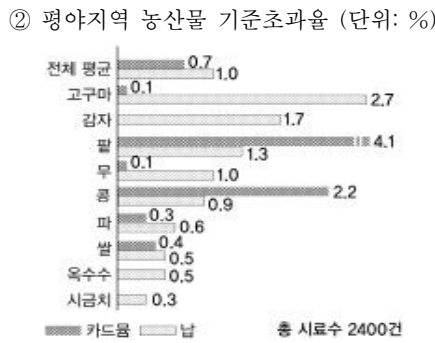
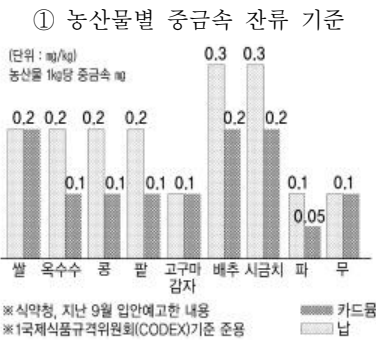


그림 2. 2006년 충청권역 농산물의 중금속 오염도

는다. 그 외 검사방법으로 시험분석을 실시하는 정밀검사와 무작위표본검사에 의해 검사결과에 따라 합격 여부를 거치는 것이 최선의 방법이다. 이러한 검사결과에 따라 처리되는 물량은 전체 수입되는 물량의 20%정도이며 이런 경향은 일본의 경우도 10% 정도만 검사를 행하여 0.1%의 부적합율을 보이고 있다. 즉, 수입되는 종류와 물량은 증가하고 이에 대한 관리를 전적으로 식품의약품 안전청의 관리제도에 맡기는 것은 무리한 방법일 수밖에 없는

현실이다. 따라서 이러한 제도의 허점에 의해 실제로 무사 통과한 수입식품들이 국내 유통 과정 중에서 부적합 식품으로 판정받은 사례도 있다. 세관통관까지 마친 수입식품 가운데 173건이 부적합 식품으로 적발, 190톤가량이 폐기된 것으로 드러났다. 이 중 대두 등에서는 중금속인 카드뮴과 잔류농약이 검출된 적이 있다. 이는 유통과정 중 보존을 위해 과다한 농약을 뿌릴 수 있어 수입허가 이후 농산물의 지속적인 안전성 확보를 위해 무작위 검사 비율을

전체 수입식품 가운데 10%를 무작위 검사로 증가시키고 있다. 그러나 이러한 무작위검사비용의 증가는 비용과 시간의 소비가 있어야 하며 이러한 검사비용 증가만으로는 식품의 안전성을 확보할 수는 없다. 이미 중국은 한국과 농작 환경이 비슷하고 종자까지 똑같은 중국산 농산물의 일반 가정용 소비는 급격히 늘어날 전망이다. 이에 우리나라의 수입 농산물에 대한 식품안전성 검사와 검역 시스템을 강화할 필요가 있다. 실제로 중국은 2005년 중국산 김치 납 검출 사건 이후 수출 김치에 대한 중금속은 물론 염분농도, 미생물 검사 기준을 마련하고 검역 등 안전관리·감독도 강화하고 있다. 중국 내 김치 수출기업이 밀집되어 있는 산둥성, 쓰촨성 청두시는 2005년 11월과 지난해 3월 수출 김치에 대한 검사·검역·감독관리를 강화하겠다는 내용의 안전관리 기준을 발표하였고, 일본 역시 2005년 5월말부터 수입 농산물에 대한 잔류 농약 기준을 엄격하게 운영하는 PL(Positive List)제도를 운영하고 있다. PL제는 5%의 샘플조사에서 잔류 농약이 1회 초과 검출되면 50% 검사로 확대하고 2회 초과 검출 시에는 전수검사를, 그래도 잔류농약이 검출되면 수입 금지 조치를 내리는 방식이다.

원산지 관리현황

국내에서 수입되는 농산물 중 고추 마늘 파 등 양념채소와 배추김치는 100%가 중국산이며 대부분 중국 산둥성에서 생산된다. 납 김치, 기생충 알 김치 파동에도 불구하고 중국산 김치는 2006년 17만7958t이 수입되었다. 이는 2005년 대비 약 60%가 증가한 것이다. 이렇게 수입된 김치의 60%는 일반 식당에서, 25~30%는 기업체나 병원 등의 구내식당에서 소비되고 있으나 소비자의 입장에서는 이에 대한 원산지를 알 수 없는 것이 현실이다.

올해부터 시행된 '음식점 원산지 표시제'와 관련된 식품위생법 개정안이 국회 법제사법위에 상정되었지만 '원산지 식별 시스템'이 미흡하다는 이유로 통과되지 못하였으며, 원산지 표시가 전국 음식점 중 겨우 0.7%에 해당하는 300 m² 이상 음식점에만 국한되어 있어, 이번 개정안은 내년 부터 쇠고기 원산지 의무표시를 100 m² 이상 음식점으로 확대하고 쌀도 원산지 표시를 의무화하도록 강제하는 내용을 담고 있다. 그러나 돼지고기와 김치 등 주요 품목에 대한 규제가 누락되어 있고, 학교 등 단체급식 식자재에 대한 의무표시도 빠져 있어 그 실효성이 의문시된다는 문제점을 갖고 있다. 이러한 원산지표시제가 이루어 지지 않는 것은 중국산 김치가 많이 소비되는 이유 중의 하나가 되고 있다. 즉, 중국산 김치를 쓰는 일반식당에서는 원산지가 표시된 종이상자 대신 검은 비닐에 담아 배송해 줄 것을 요구하기도 한다.

또한, 김치의 경우 배추 외에 많은 부재료가 사용됨에 따라 이러한 원산지 관리는 매우 중요한 부분이 될 수 있다. 수입된 절임배추의 사용, 중국산 다대기의 사용 등에 의한 원산지 관리의 의미는 매우 폭넓게 될 수 있으므로 육류와는 달리 원산지에 대한 규정 또한 제고해야하는 문제점을 갖게 된다.

위생관리제도의 도입

배추김치의 위생적 관리체계를 위해 농림부에서는 농산물을 생산(재배)하는 단계부터 위해 물질이 유입·오염되지 못하도록 철저히 관리하는 '우수 농산물 관리제도(Good Agricultural Practices: GAP)' 사업을 시행하고 있으며 앞으로 더욱 확대할 계획에 있다. 또한, 식품의약품안전청은 2005년 김치와 관련된 파동으로 배추김치의 안전성 확보라는 목적을 위해 배추김치생산에 따라 연매출액, 종업원수를 기준으로 연차적인 HACCP 의무적용을 도입하는 식품위해요소중점관리기준 개정(안)이 2007년 10월 입안예고(14) 되었다. 즉 2008년부터는 국내에서 제조되는 배추김치에 대해 HACCP관리를 의무규정화하고 있으며 2014년에는 모든 배추김치제조업체가 HACCP를 하지 않으면 안되는 실정이다. 현재 30개 업체가 HACCP 인증을 받았으나 김치업계에서는 안전한 김치의 생산 및 공급을 위해 노력이 필요하다는 사실에는 공감하고 있으나 HACCP을 실시하기 위해 필요한 재정적 부담과 노력 외에도 이러한 노력에 대한 제품에의 경쟁력 제고에 문제 제기를 하고 있는 실정이다. 이에 김치업계에서는 HACCP의 의무적용보다는 권장품목으로 전환을 요구하고 있으며 SSOP에 근거한 위생관리 매뉴얼을 개발하고 종사자교육훈련을 통해 자율적으로 안전성이 확보되기를 바라고 있다.

김치산업의 안전성 확보를 위한 제언

현재 김치산업은 이중고의 상황에 있다 할 수 있다. 제도적으로는 HACCP이라는 시스템을 의무적으로 도입해야 하는 문제와 중국산 김치에 대한 이윤적 경쟁확보를 하지 못하는 산업적 문제라는 두 마리의 토끼를 해결해야 하는 상황에 있다. 즉 이는 한국산 김치의 품질적 우위를 차지할 수 있어야 하는 문제를 해결함과 동시에 안전성이 확보된 안전관리시스템의 구축을 확보해야 한다는 것이다. 김치산업의 안전관리는 유해물질 관리의 취약성, 영세업체의 식품안전관리 능력 결여, 수입산 원료의 사용 및 불량 위조식품 제조 등의 문제점 등을 안고 있다. 또한, 중국산 김치에 대해서는 자주적 위생관리시스템 결여, 유해물질의 사전점검시스템 미비, 관련 부처 간 협조체계 구축 결

여, 통관단계에서의 신속하고 확인 가능한 검사시스템의 부재, 수입업자의 안전 식품 수입의식 결여 및 한탕주의적 사고방식 등으로 요약된다. 이에 김치산업의 안전성 확보를 위해서는 첫째, 농산물재배와 식품의 제조과정부터 위해물질을 차단하도록 사전 예방적 안전관리시스템이 구축되어야 한다. 둘째, 위해물질에 대한 잔류허용기준 설정 및 관련 정보의 수집을 통해 감시 기능을 강화해야 한다. 셋째, 생산업체나 수입업자에 대한 체계적인 관리가 필요하다. 넷째, 중국 정부와 안전성 확보를 위해 항구적인 협력체계 구축이 요구된다. 다섯째, 위해요소 저감화 방법을 연구하고 산업에 적용하여야 한다.

(1) 앞으로 주요 농산물을 중국 등으로부터 수입하여 사용해야 하는 상황으로서 수출당사국이 수출 농산물의 재배 및 식품 생산, 제조, 가공단계부터 안전관리를 책임지도록 하는 식품안전협력협정(MOU)을 체결하는 것이 바람직하다.

(2) 기존의 유명무실한 수출기업 사전등록제를 활성화시켜 통관의 신속성을 높이고 사전정보를 획득하여 검사의 효율성을 도모해야 한다.

(3) 현지의 공인검사기관을 이용하거나 김치제조업체가 가장 밀집되어 있는 중국 산동성지역에 식품안전검사기관을 설립하도록 추진함으로써 국내수입 중국 농식품의 안전성을 사전에 확보할 필요가 있다.

(4) 유해식품수입업자의 처벌강화 및 등록제 추진이 필요하다. 유해식품수입에 따른 처벌규정을 대폭 강화하여 수입 식품의 안전성 확보에 대한 경각심을 고취시킬 필요가 있다. 현행 영업신고에 의한 수입업을 등록제로 전환하여 업자의 수입성적, 유통경로 등을 D/B화하여 수입업자의 식품유통 상황을 중점 관리해야 한다.

(5) 수입김치에 대해서는 사전정보에 의해 무작위검사를 지속적으로 확대하고, 위해정보에 기초하여 검사항목을 조정함으로써 종전 관능검사 위주에서 위해물질 위주로 검사체계를 개편해야 한다.

(6) 김치와 관련된 수입 원재료에 대한 중금속 등 위해물질에 대한 잔류허용기준 설정이 시급하다. 특히 다소비 품목인 고추, 마늘, 양파, 김치, 고춧가루 등의 수입 증가품목에 대해서 신속한 기준설정이 요구된다.

(7) 식품의약품안전청, 농림부 등 관련 부처는 중국 현지의 농산물 재배, 제조, 가공 단계에서부터 협조체제를 구축해 위해물질을 공동 관리해 나아가야 하며, 통관이후 국내 유통에서는 사고 발생에 대비한 추적관리를 위해 관세청과 식약청의 수입 및 유통업체 관련 정보의 공유가 필요하다.

(8) 국내의 식품안전을 위해 농림부와 식품의약품안전청에서 실시하는 GAP제도 및 HACCP제도가 소비자에게

신뢰 받고 홍보되어져 차별성을 인지하고 제품의 가격에도 영향을 미치도록 하여야 한다. 또한, 김치산업은 영세업체가 대부분을 차지함으로써 HACCP제도의 의무화 보다는 영세업체가 자주적으로 실시할 수 있는 위생적 프로그램의 제시가 더욱 필요하다.

(9) 육류와는 달리 여러 부재료가 혼합 사용되는 제품의 특성상 한국산 김치에 대한 정의를 규정하고 이에 대한 원산지 표시제도의 도입이 제도적으로 필요하다.

(10) 김치도 한국산 원료로 한국에서 생산되는 품질 및 안전성이 확보된 차별화된 김치에 대한 지리적 표시개념의 도입이 절실히 필요하다.

(11) 최근 분석기술의 발달 및 생활패턴의 변화에 따라 김치에 있어서도 biogenic amine 등의 위해물질이 새로운 위해물질로 거론됨에 따라 신속히 저감화 방법을 연구하여 산업화 방법을 적용하는 노력을 한다.

김치산업은 원재료의 관리, 제조과정, 유통관리를 통해 품질 및 위생의 문제를 해결할 수 있다. 김치가 한국의 우수한 발효식품이며 건강식품으로서 자리매김하기 위해서는 그 무엇보다도 현존하는 이러한 문제를 인식하고 더욱 노력하여야 한다. 중국에서 쉽게 경제적 이윤을 위해 제조되고 판매되어지는 시장동향의 물결을 배제할 수는 없지만 김치가 단순한 식품이 아닌 삼국시대 이후 내려온 우리나라의 또 하나의 문화유산이라는 관점에서 바라보고 더욱 노력하고 지켜야 할 것이다.

감사의 글

본 논문은 2007년 농촌진흥청의 국책기술개발사업인 "배추김치의 건강기능성 구명 및 안전관리 체계화 연구"의 지원으로 수행되었으며, 이에 감사드립니다.

참고문헌

1. 식품의약품안전청. 2005. 국내생산 김치 검사결과 및 조치사항. 보도참고자료.
2. 보건복지부, 식품의약품안전청. 2005. 국산김치 502개 제품 중 97%에서는 기생충 알 검출 안됨, 기생충 알 검출된 16개 업체 집중 관리. 보도자료.
3. 배호열. 2007. 김치산업 현황과 발전방안. 사단법인 한국김치협회 2007년 춘계심포지움 자료집.
4. 최지현, 박근필, 송성환. 2005. 중국산 수입 농식품의 안전성 확보 방안. 한국농촌경제연구원 연구자료. p 81.
5. 농림부. 2006. 김치산업 관련 김치산업 현황, 중국산 김치관련 현황 등. 보도자료.
6. 식품의약품안전청. 2007. <http://www.kfda.go.kr>
7. 최지현, 김민정. 2006. 생산 및 수입단계의 농식품 안전성 확보 방안. 한국농촌경제연구원.