

특집 : 두부류의 생산·유통체계 현황 및 발전방향

두부류의 생산유통체계에 대한 소비자의 관심

문 은 숙

소비자시민모임

식품에 대한 소비자의 일반적 관심

식품에 대한 소비자의 관심은 크게 식품 안정성과 안전성으로 나누어진다.

식품의 안정성

건강하고 활동적인 생활을 유지할 수 있도록 안전하고 영양 있는 식품을 모든 소비자가 언제 어디서나 접근할 수 있는 상태를 의미한다.

식품의 안전성

가장 중요한 소비자의 건강 쟁점으로서 국내외적 주요 식품 안전 쟁점으로는 위해 미생물, 화학물질, 항균 내성, 광우병, 식품 기술, 식품첨가물과 오염물질, 가축 약품 잔류, 농약 잔류 등이 있다.

식품으로 인한 질병(Foodborne diseases)에 대한 우려

세계 전역의 증가하는 소비자 건강 문제로서 2000년 한 해 동안 2백만 이상이 식품으로 인한 설사질환으로 사망한다. 선진국의 경우도 매년 전체 인구의 30% 이상이 식품으로 인한 질병을 겪는 것으로 보고되고 있다. 예를 들어 미국에서는 매년 식품으로 인한 질병 사례가 약 7천6백만 건 발생하였고 이로 인해 5천명이 사망하고 3십2만명 가량이 입원하였다고 보고되었다. 94년 미국에서 아이스크림의 살모넬라균 발생으로 인해 2만2천명이 감염되기도 하였다.

식품 안전에 대한 소비자 의식

소비자 4명중 한 명은 일상적으로 먹는 식품이 안전하지 않다고 생각하고 있는 것으로 나타났다. 일상적으로 먹는 식품이 안전하지 않다고 생각하는 응답자는 27.3%로 안전하다고 응답한 소비자(25.3%)보다 조금 많았다(표 1).

소비자들은 식품 안전 중 가공식품에 사용되는 식품첨가물의 문제를 가장 우려하고 있었다. 식품이 안전하지 않은 이유로 응답자의 64.8%가 식품첨가물을 꼽았고, 다음

표 1. 식품 안전에 대한 의식

매우 안전하다	0.7%
안전한 편이다	22.9%
보통이다	49.0%
안전하지 않은 편이다	25.3%
전혀 안전하지 않다	2.0%

표 2. 식품이 안전하지 않다고 생각하는 이유 (복수 응답)

농약	37.9%
식품의 중금속(납, 수은 등)	10.1%
식품첨가물(화학조미료, 방부제, 색소 등)	64.8%
수입식품(수입원료, 유통기한 등)	13.7%
식품의 위생(조리, 보관 등)	29.5%
환경호르몬	29.5%
유전자조작식품	9.7%
육류, 조류, 생선어패류 등에 발생하는 질병균	4.8%

은 농약(37.9%), 식품의 위생(29.5%), 환경호르몬(29.5%) 순으로 나타났다(표 2).

안전한 식품을 먹기 위한 소비자의 노력

소비자들은 안전한 식품을 먹기 위해서 식품 구입 과정에서 식품의 신선도나 보관 상태를 가장 유심히 확인하고 있다. 안전한 식품을 먹기 위한 노력으로 응답자들은 우선 식품의 신선도, 보관 상태를 꼼꼼히 따지고(56.3%), 가능한 국산 식품을 구입하고(41.7%), 가공식품의 구입을 삼가고(33.5%), 외식을 가능한 피하고 집에서 음식을 만들어 먹고(30.9%)있는 것으로 나타났다(표 3).

표 3. 안전한 식품을 먹기 위한 노력 (복수 응답)

외식을 가능한 피하고 직접 집에서 음식을 만든다.	32.6%
유기농산물을 구입한다.	26.7%
가공식품의 구입을 삼간다.	33.5%
식품의 원산지를 확인한다.	31.4%
식품의 신선도, 보관 상태 등을 꼼꼼히 따진다.	56.3%
가능한 국산 식품을 구입한다.	41.7%
별 다른 노력을 하지 않는다.	14.8%
기타 (적어 주십시오)	1.8%

표 4. 유기농산물 구입 이유

건강에 좋다고 생각해서	50.0%
안전해서	41.0%
국내에서 생산한 것이어서	8.3%
기타	0.7%

표 5. 유기농산물을 구입하지 않는 이유

가격이 비싸서	38.7%
쉽게 구입할 수 없어서	21.7%
유기농산물이라도 믿음이 가지 않아서	18.7%
사고자 하는 종류가 없어서	7.8%
기타	13.0%

유기농산물 구입 이유

안전한 식품을 먹기 위한 노력으로 유기농산물을 구입하는 소비자들에게 그 이유를 물었을 때 소비자들은 유기농산물을 건강에 좋아서(50.4%), 또는 안전해서(41%) 구입하는 것으로 나타났다(표 4).

유기농산물을 구입하지 않는다면 그 이유로 가격이 비싸기 때문이라고 응답한 소비자가 38.7%로 가장 높았고 쉽게 구입할 수 없어서 구입하지 않는 경우도 21.7%로 나타났다. 유기농산물 가격에 대해서 거의 모든 응답자(90.9%)가 비싸다고 생각하고 있었다(표 5).

두부류 생산유통과 관련한 소비자의 관심

기대와 우려

두부류 생산유통과 관련해 소비자의 관심은 영양에 대한 기대와 위생 상의 우려로 나눌 수 있다.

두부류 생산유통에 있어서의 첨가물, 농약, 위생 문제에 대한 관심

두부류에 대한 소비자의 관심은 일반 식품에 대한 관심의 범위에서 크게 벗어나지 않는다. 식품 안전에 있어 소비자들이 가장 우려하는 사항이 식품첨가물, 농약, 위생 순이었던 것과 마찬가지로 두부 제품에 대해서도 응고제, 발포제를 포함한 첨가물 문제, 두부 원료인 콩의 농약 문제, 유통·판매 단계에서의 위생 문제에 소비자들의 관심이 있다고 할 수 있다.

그 동안 제조 공정 중에 사용되는 간수의 주성분인 염화마그네슘을 비롯해 밀키마그네슘, 복합응고제 등 두부 응고제와 발포(發泡)를 억제하거나 생긴 거품을 파괴하는 작용을 위한 소포제에 대한 안전 우려가 있었다.

농약 문제와 관련하여 유기농 두부 제품에 대한 소비자들의 관심이 늘고 있고, 위생 문제와 관련해서는 cold chain이 잘 되어 있는 대형 제조회사, 대형 식품 매장을 선호하는 소비자들이 늘고 있는 추세이다.

두부류 생산, 유통, 판매 단계에서의 위해 미생물 발생 가능성과 관련하여, 특히 두부류를 가내시설에서 제조하여 판매하거나 재래시장에서 공급 판매하는 좌판두부와 같은 제품의 위생에 대한 소비자들의 우려가 있다.

두부류 생산유통과 관련한 새로운 소비자 이슈

90년대 후반부터 세계적으로 안전성 논란이 된 GMO 이슈와 관련하여 국내산 콩으로 만든 두부 제품에 대한 소비자 관심이 증가하였다. 현재 국산대두를 사용하는 일부 업체를 제외하고는 미국산 수입대두를 두부 원료로 사용하고 있다. 국내에서도 지난 99년 11월 소비자보호원은 국내에서 시판되는 두부의 80% 이상에 유전자변형 콩이 재료로 섞여 들어갔다고 발표한 바 있다.

98년 소비자가 생활 속에 광범위하게 노출되는 화학물질에 대한 위험을 경고하고 이에 대한 우려를 표명한 환경호르몬이라는 소비자 용어가 등장한 이후 식품 용기, 포장재에 대한 소비자의 관심도 증가하였다. 현재 두부 제품의 포장재로는 폴리프로필렌(PP)과 폴리에틸렌(PE)이 사용되고 있다.

두부류 생산유통과 관련한 소비자의 기대 (영양과 위생)

두부는 식물성식품 중에서도 우수한 영양 식품으로 꼽히고 있어 최근의 웰빙 붐을 타고 소비가 증가하고 있다. 특히 영양 식품으로서만이 아니라 다이어트 식품처럼 기능성까지 강조되고 있다. 두부 제품에 대한 영양 표시를 통해서, 소비자들에게 제품의 영양에 대한 정보를 제공하고 교육을 하는 효과를 거둘 수 있을 것으로 기대된다.

소비자들은 안전한 식품을 먹기 위해서 식품을 구입하는 과정에서 식품 신선도나 보관 상태를 가장 유심히 확인하고 있으므로 두부 제품의 유통 판매에 있어 무엇보다도 보관 온도, 진열 상태, 유통기한 표시 등에 유의하여야 한다. 특히 유통 과정 중의 적정 보관 온도를 유지하여야 하고 소비자가 보기 쉬운 위치에 보기 쉬운 크기로 유통기한을 표시하도록 하여야 한다.

또 소비자들은 안전한 식품 선택을 위해 가능한 국산 식품을 구입하는 것으로 나타났으므로 국산 콩의 사용을 장려하는 것도 소비자의 기대와 기호에 부응하는 방법이 될 수 있다.

가공식품의 구입을 삼가는 것이 안전한 식품을 구매하는 방법이라 생각하는 소비자가 늘고 있으므로 두부 제품이 가공식품이라는 인식을 덜기 위한 홍보가 필요하다.

기타 두부류 제품과 관련 최근의 쟁점

두부 시장의 확대 및 소비의 증가

즉석두부제조기 생산 판매가 증가하고 있으며, 직접 두

부를 제조하여 판매하는 두부요리 전문점이 늘고 있다. 즉석 음식가공업소, 판매점을 통해 유통 판매되는 두부류에 대한 안전과 위생 문제 점검이 필요하다. 예를 들어 인천시에서 시범 실시하는 '식품생산자 실명제'를 도입하거나 정기적 수거를 통한 안전성 검사를 실시하여야 한다.

두부 제품의 다양화

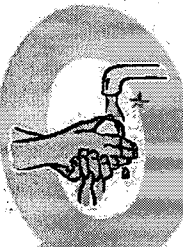
단위 포장 제품이 증가하고 두부 제품 종류도 순두부, 연두부, 단단한 두부 등 다양해지고 있다. 일부 업체는 기존 두부 제품과 전혀 다른 새로운 프리미엄급(?) 두부도

선보일 계획에 있다고 한다. 소비자로서는 두부 종류에 따른 적절한 조리 방법, 보관 방법 등에 대한 정보가 필요하다. 제품별 가격 차이가 큰 편이므로 소비자가 원료, 제품 종류 등을 비교해 선택할 수 있는 정보도 필요하다.

한편 시장 점유율 35%를 차지하는 포장 두부 제품 외에 현장에서 직접 제조하거나 좌판 형태로 판매하는 손두부의 판매도 늘고 있다. 재래시장, 전문점에서 판매하는 두부 판매가 아직 절반을 넘는 시장을 차지하고 있는 만큼 비포장 두부에 대한 위생 관리 및 점검이 필요하다.

참고) 세계보건기구 안전한 식품을 위한 다섯 가지 지침

Five keys to safer food




1. Keep clean

- ✓ Wash your hands before handling food and often during food preparation
- ✓ Wash your hands after going to the toilet
- ✓ Wash and sanitize all surfaces and equipment used for food preparation
- ✓ Protect kitchen areas and food from insects, pests and other animals

Why?

While most microorganisms don't cause disease, dangerous microorganisms are widely found in soil, water, animals and people. These microorganisms are carried on hands, wiping cloths and utensils, especially cutting boards and the slightest contact can transfer them to food and cause foodborne disease.

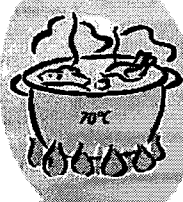


2. Separate raw and cooked

- ✓ Separate raw meat, poultry and seafood from other foods
- ✓ Use separate equipment and utensils such as knives and cutting boards for handling raw foods
- ✓ Store food in containers to avoid contact between raw and prepared foods

Why?

Raw food, especially meat, poultry and seafood, and their juices, can contain dangerous microorganisms which may be transferred onto other foods during food preparation and storage.

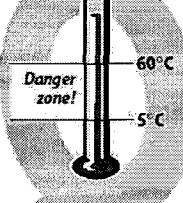


3. Cook thoroughly

- ✓ Cook food thoroughly, especially meat, poultry, eggs and seafood
- ✓ Bring foods like soups and stews to boiling to make sure that they have reached 70°C. For meat and poultry, make sure that juices are clear, not pink. Ideally, use a thermometer
- ✓ Reheat cooked food thoroughly

Why?

Proper cooking kills almost all dangerous microorganisms. Studies have shown that cooking food to a temperature of 70°C can significantly reduce the number of bacteria. Foods that require special attention include minced meat, pulled meats, large joints of meat and whole poultry.




4. Keep food at safe temperatures

- ✓ Do not leave cooked food at room temperature for more than 2 hours
- ✓ Refrigerate promptly all cooked and perishable food (preferably below 5°C)
- ✓ Keep cooked food piping hot (more than 60°C) prior to serving
- ✓ Do not store food too long even in the refrigerator
- ✓ Do not thaw frozen food at room temperature

Why?

Microorganisms can multiply very quickly if food is stored at room temperature. By holding at temperatures below 5°C or above 60°C, the growth of microorganisms is slowed down or stopped. Some dangerous microorganisms still grow below 5°C.



5. Use safe water and raw materials

- ✓ Use safe water or treat it to make it safe
- ✓ Select fresh and wholesome foods
- ✓ Choose foods processed for safety, such as pasteurized milk
- ✓ Wash fruits and vegetables, especially if eaten raw
- ✓ Do not use food beyond its expiry date

Why?

Raw materials, including vegetable, may be contaminated with dangerous microorganisms and chemicals. Toxic chemicals may be found in damaged and mouldy foods. Care in selection of raw materials and simple measures such as washing and peeling may reduce the risk.