

## ‘천연(NATURAL)’이란 무엇인가?

한 정 은  
표준연구팀

### What is Natural?

Jeong-Eun Han

Food Standards Team

매개 변수를 확립하려는 규제기관의 노력에도 불구하고 ‘천연(Natural)’이라 표시되어 있는 제품을 개발하고 마케팅하는 것은 교묘한 문제가 될 수 있다.

식품 제조판매업자들은 경쟁사들의 제품과 그들의 제품을 구별 짓는 방법을 찾아야 되는 일관적인 압력에 직면한다. ‘천연(Natural)’ 문구는 소비자들에 의해 천연 제품에 프리미엄 등급을 매겨주는 유혹적인 방법이다. 정확하든 그렇지 않든 간에, 소비자들은 그들 자신과 환경을 위해서도 천연 제품이 더 좋다고 인식하고 있다. 그러나 이러한 소비자들의 기호를 만족시킬 수 있는 제품을 개발하고 판매하는 것은 매우 어려운 일이며, 이는 어떤 형태의 성분과 공정이 천연이라는 용어의 사용에 모순이 없는지에 대

한 명확성과 일관성이 부족하기 때문이다.

천연에 대한 산업의 관심은 IFT 식품법규부(IFT Food Laws and Regulations Div.)가 지난 6월 루이지애나 주 뉴올리언스(New Orleans)에서 열린 2008 연례회의에서 “What Is Natural?”이라는 제목의 심포지엄과 토론회를 개최함으로써 증대되었다(이 행사는 식품화학부가 공동으로 후원하였다). 산업계뿐만 아니라 정부는 정보와 상호교류(input and interaction)를 위해 두 가지 session을 진행하였다. 첫 번째 session은 현재 U.S. 규정 현황의 균형잡힌 견해를 제공하기 위한 심포지엄으로, 미국 식품의약청(U.S. Food and Drug Administration, U.S. FDA) 산하 식품안전성 및 응용영양센터(Center for Food Safety and Applied Nutrition, CFSAN), 미국

농무성(U.S. Dept. of Agriculture, USDA) 산하 식품안전검역서비스(Food Safety and Inspection Service, FSIS), 그리고 미국 식품생산자협회(Grocery Manufacturers of America, GMA) 산하 식품산업부(food industry trade group)에서 각각 연사로 발표하였다. 심포지엄은 300명 이상 참가하였다. 두 번째 session은 참여자들이 이슈에 대하여 다른 측면에서 활발한 토론을 하는 동시회의로 구성되었다.

2008년 9월, 연례회의 심포지엄과 발표회의 많은 연사와 회의진행자들은 연례회의에 참석하지 못한 식품산업 회원들을 위해 “What Is Natural?”이라는 제목의 IFT 인터넷방송에 참여하도록 하였다. 지금까지 IFT에서 주최한 가장 큰 인터넷방송으로 132개의 사이트에 등록되었다. 방송 몇일 전, 모든 등록자들을 대상으로 인터넷 설문조사지가 발송되었으며 설문조사는 53%의 인상적인 응답률을 나타내었고, 그 결과를 방송 중에 논의하였다.

본 논설에서는 이 중요한 이슈에 대한 더 많은 이해와 더 나은 토론을 돕기 위하여 심포지엄, 토론회 그리고 그 후의 인터넷방송과 설문조사의 본질에 대하여 논의하고자 한다. 인터넷 방송 조사는 ‘천연(Natural)’이라는 용어의 사용에 대한 식품업계의 일부 합의가 있기는 하지만, 다양한 측면에 대한 의견의 일치가 부족하다고 지적하고 있다. 본 논설이 특정 성분과 공정을 설명하기 위해 천연이라는 용어를 사용하는 것이 적합한지 검토하기 위한 노력의 발판으로써 도움이 되기를 바란다.

## 역사적인 관점

역사적인 관점에서, 산업혁명은 지역적으로 생산되는 과일과 채소류 및 가정에서 가공된 육류에 의존하는 20세기의 식품공급을 다양한 공급원으로부터 다수의 재료를 사용하여 가공 식품을 만드는 회사에 의존하는 식품공급으로 전환시켰다. 20세기 후반 동안, 화학은 몇몇 화학물질과 삶의 질을 떨어뜨리는데 위협이 되는 다양한 형태의 오염 사이에 나타나는 연결고리로서 많은 소비자들에게 비난을 받았다. 또한, 인간 수명이 연장되고 의학의 진보가 대부분의 많은 유년의 질병을 제거함으로써, 의학 연구자들과 소비자들은 노년기에 나타나는 질병, 특히 암에 더 치중하고 있다. 어떤 화학물질의 섭취와 암 사이의 가능한 연결고리에 대한 관심은 1958년 연방식품의약품법(Federal Food, Drug, and Cosmetic Act.)의 식품첨가물 개정시 델레이니 조항(Delaney Clause : 발암성 식품첨가물 등의 전면 금지법)을 끌어들이는 원인이 되었다. 여전히 효력을 가지고 있는 이 조항은, 인간이나 동물에게 암을 유발하는 식품첨가물에 대한 FDA 승인을 금지하고 있다.

1960년대 말, 반체제문화(기성사회의 가치관을 타파하려는 1960~70년대 젊은이들의 문화)는 단순한 시대로 다시 돌아가지 못한다고 판단하여 유기농 운동에 대한 기초를 마련하기 시작하였다. 많은 소비자들은 식품 제조시 사용되는 어떤 화학 물질과 가공 기술에 대해 강한 의혹을 갖게 되었다.

1970년대에 FDA(육류, 가금류 및 난류 제품을 제외한 모든 식품을 관할)는 소비자들이 그들이 구입하는 식품에 대하여 더 많은 정보를 알고 결정을 내릴 수 있도록 ‘천연 향미(natural flavor)’를 정의하고, 천연 원료에서 유래한 색소의 유무를 표시하도록 요구하는 새로운 법률을 고시하였다(21 CFR section 101.22). 1988년 FDA는 비공식적으로 천연이란 일반적으로 식품에 존재할 수 없는 인공물이나 합성물을 조금도 포함하거나 첨가하지 않은 것을 의미한다고 정의하였다.

1991년 FDA는 ‘천연’이라는 용어가 다양한 제품에서 다양한 종류의 것을 의미하기 위해 사용되는 것을 우려하여(Federal Register, 1991) 다른 정부 기관, 주 정부, 그리고 산업계를 통하여 ‘천연’의 정의를 재검토하고 소비자와 산업계의 추가적인 정보가 더 필요하다는 결론을 내렸으며 다양한 의견들이 FDA에 제출되었다. 1993년 FDA는 한정된 원료와 그 외 우선권 때문에 규정에 의해 ‘천연’이란 용어를 정의하지 않는다고 발표하였다. 하지만, FDA는 1988년에 유기적으로 연관된 ‘천연’에 대한 정책을 존속시켰고, 사실상 그 정책은 여전히 남아있다(Federal Register, 1993). CFSAN는 그 정책을 산업계의 문의나 불만 사항에 대해 개개의 사례에 따라 꾸준히 적용하고 있다.

그 사이에 USDA(육류, 가금류, 그리고 난류 제품 관할)는 다음의 두 질문을 포함하는 의사 결정분지도(decision tree)를 통해 ‘천연’을 정의한 FSIS 정책메모(FSIS Policy Memo)를 발행

하였다. (1) 해당 제품은 인공 향기/향료, 색소, 화학 방부제 또는 다른 합성 또는 인공 성분을 함유하고 있는가?(만약 그렇다면, 이 제품은 천연 제품이 아니다.) (2) 해당 제품과 그것의 성분이 최소한으로 가공되었는가?(만약 그렇다면, 이 제품은 천연 제품이다.) 이와 같이 FSIS 정책은 제품의 가공 정도를 명백히 고려한다는 점에서 FDA 정책과는 다소 다르다. FDA는 CFSAN 및 FSIS처럼 상황에 따라 정책을 적용하기는 하지만 제품이 판매되기 전에 천연이란 용어를 표시한 상품을 재검토하고 승인한다.

최근에 미농무성 농산물유통과(USDA Agricultural Marketing Service)에서는 천연은 무엇을 의미하는가의 질문과 근접한 관련 법률과 기준을 공표하여 혼란을 야기시키기도 하였다. 이러한 법률 중 가장 중요한 사항은 ‘유기농(organic)’이라 표시된 제품 생산에 허용되는 물질과 공정을 수립하는 국가 유기농 프로그램에 관한 법률(National Organic Program regulations)과 “자연 방목된(naturally raised)” 가축이 무엇을 의미하는지 정의한 기준이다.

1980년대 초 허위 및 부정식품 광고를 관할하는 연방거래위원회(Federal Trade Commission, FTC)는 최종적으로 규정에 의해 천연을 정의하는 것을 반대하기로 결정하였으며 그 이후로, FTC는 이 문제에 대한 어떠한 조치도 취하지 않았다. 그러나 아래에 논의된 것처럼, 허위나 부정하다고 생각되는 광고 행위에서 야기되는 문제를 받아들이고 조사하는 미국 방송광고 자율규제 기구인 경영국협회(Council of Better

Business Bureaus) 전국광고국(National Advertising Division, NAD)의 자체 규제 분쟁 해결 포럼에서는 동일하게 말할 수 없는 입장이다. NAD는 소비자들에게 천연이라는 용어의 의미는 a) 성분의 출처 b) 어떻게 천연이라는 용어가 광고의 문구에 사용되는가? c) 용어가 의미하는 것과 같은 합리적인 소비자의 기대 이외에도 다수의 요인에 의존하는 것으로 보고 있다.

## 대립과 논쟁

천연 용어의 규제 전망은 FSIS가 천연 제품에 옥수수에서 유래된 젖산나트륨(sodium lactate) 사용을 일정량 허용하도록 결정한 2005년 10월까지는 비교적 잠잠하였다. 그 다음해, FSIS는 젖산나트륨 사용을 제외시키기 위해 규정에 따라 천연이라는 용어를 정의하도록 청원 받았다. 이러한 요구에 대응하여, FSIS는 젖산나트륨에 대한 이전의 결정을 폐지하였고, 규정에 따라 천연을 정의한다고 발표하였다(Federal Register, 2006). 발표 직후에 FSIS는 천연으로 표시하기 위해 특정 용액을 주입한 가금류를 허가하여 강하게 비난받았으며 FSIS는 그 후 다시 공식적으로 그러한 행위를 금지하도록 청원받았다.

한편, 당협회(Sugar Assn.)는 고과당옥수수시럽(high fructose corn syrup, HFCS)을 제외시키기 위해 규정에 따라 천연을 정의하도록 FDA에 청원하였고, 그 요청을 옥수수제품협회(Corn

Products Assn.)가 심하게 반대하였다. 사라 리법인(Sara Lee Corp.)은 규정에 의해 천연의 정의를 하나로 확립하기 위해 USDA와 협력하도록 FDA에 요구하는 분리된 청원서를 제출하였다. 그러나 FDA는 판매되기 전에 천연이라 표시된 제품을 재검토하거나 승인하지 않기 때문에, 규정에 따라 천연을 정의하는데 있어 쓰이는 자원을 소비할 의향이 없어 이들 청원서 중 어느 것도 승인하지 않을 것으로 생각된다.

최근, FDA는 천연 제품에 대한 정책 적용에 따른 논쟁으로 비판을 받았다. 2008년 6월 FDA는 HFCS의 사용과 천연 문구사용이 부합하는지 무역 관련 간행물을 통해 제시한 청원에 비공식적으로 반응하였다. FDA의 초기 반응은 HFCS를 생산하는데 사용되는 활성효소 내의 합성 고정액(synthetic fixative) 사용이 천연 문구사용에 대한 FDA 정책과 일치하지 않는다는 결론을 근거로 부정적이었다. 그 다음 2008년 7월 3일 FDA는 왜 특정 생산 방법에 활성효소의 합성 고정액이 HFCS에 포함되거나 첨가되는지 설명하는 새로운 정보를 고려할 기회를 갖은 후에야 옥수수정제협회(Corn Refiners Assn.)에 입장을 밝혔다. FDA는 만약 HFCS를 생산하는데 사용되는 높은 포도당 당량(dextrose equivalent, DE)의 옥수수전분가수분해물질(corn starch hydrolysate substrate)이 합성 고정액과 접촉하지 않는 방법으로 제조된다면, HFCS를 함유한 제품에 천연 문구사용을 반대하지 않는다고 공식적인 입장을 표명하였다. 하지만 HFCS에 합성 고정액이 포함되거나 첨가될 경우, 또

는 기질(substrate)을 얻기 위해 사용된 산류(acids)가 천연에 대한 FDA의 정책과 모순될 경우 천연이라는 용어사용을 반대한다고 분명히 하였다. 불행하게도, FDA는 IFT 연례회의 후에야 해명하였고, 그래서 IFT 회원과 HFCS에 대한 FDA의 최근 입장에 대하여 논의할 기회가 없었다.

NAD 측에서는 식품 광고의 천연 문구사용에 대한 이의 제기를 적극적으로 검토해 왔다. 예를 들면, 2006년 NAD는 인공감미료(an artificial sweetener)를 함유한 감미료 제품과 관련하여 '천연'과 '천연 감미료(natural sweetener)'라는 문구를 사용하지 말라고 권고하였다. 그리고 2008년 NAD는 비타민 C를 첨가한 유아식품(baby food)에 천연 문구사용을 반대하지는 않지만, 그 제품을 설명하는데 있어 '천연 100% (all-natural)'라는 문구를 사용하지 않도록 권고하였다. 이렇듯 천연의 의미와 사용 범위의 명확성 부족은 계속적으로 새로운 이의 제기를 만들어 낼 것이다.

공공이익단체 뿐만 아니라 개인 소비자 또한 천연 문구사용에 대한 문제를 논의하는 활동에 참여하고 있다. 그 중 가장 잘 알려진 활동으로는 미국의 소비자단체인 공익과학센터(Center for Science in the Public Interest, CSPI)가 HFCS를 함유한 제품 표기에 천연이라는 문구를 사용한 음료제조업자를 상대로 제기한 소송이다. CSPI는 음료제조업자들이 더 이상 천연이라는 용어를 사용하지 못하도록 하는데 성공하였다. 그러나 HFCS와 관련된 FDA의 최근

성명을 고려해본다면, CSPI의 승리는 일시적인 것으로 보인다. 보다 최근에, CSPI는 식품에 인공색소 사용금지를 요청하는 시민 청원서를 FDA에 제출하였다. 이번 청원서는 어린이들의 주의력 결핍 과잉 행동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder)가 보존료와 색소첨가제 섭취와 관련이 있다는 영국의 연구 결과에 의해 촉발되었다. 청원서는 색소첨가제에 적용할 수 있는 법률적인 정의 때문에 ADHD와의 관련성을 증명할 대상에 포함되지 않을 수도 있다. 또 다른 문제는 최근에 소비자들에 의해 천연이라 표시된 제품이 소비자를 대상으로 한 사기 행각이라 주장하며 제기된 소송이다. 비록 소송이 철회되었을지라도, 그와 같은 소송이 더 많이 제기될 가능성은 여전히 존재한다.

## 보다 일치된 의견의 정립

IFT 연례회의의 토론회에서 대부분의 참여자들은 천연이라 표시된 제품에 있어 허용되거나 허용되지 않는 성분을 계속 변경하지 못하도록 식품산업에서 천연의 정의에 대한 의견일치가 필요하다는 견해를 표명하였다. 식품산업은 기록이 많은 공급망을 자율 규제할 능력을 가지므로, 각 성분·제품 형태에 적합한 확고한 기준을 정하는 것은 식품산업이 안정화되는데 도움이 될 것이다.

이러한 관점에서, IFT의 "What Is Natural?" 인터넷 방송에서 수행된 조사처럼 인터넷방송

**Table 1.** Percentage of Webcast survey participants who consider specific processes and ingredients natural

Process	% Who Consider Natural	Ingredient	% Who Consider Natural
Drying	91	Citric acid	85
Roasting or cooking	91	Lactic acid	74
Steam treatment of plant material to reduce microbial load	90	Xanthan gum	67
pH changes (addition of naturally occurring acids)	84	Malic acid	65
Pressure cooking	83	Cheddar cheese containing extractives of annatto	53
Distillation	70	Cellulose gum	48
Microbiological processes	67	Caramel color	47
Vacuum distillation	61	Enzyme-modified cheese	45
Enzymatic process	59	Maltodextrin	41
Extraction by ethanol and/or water	55	Seasoning containing silicon dioxide used as a flow agent	38
Irradiation of plant material to reduce microbial load	16	Natural flavor dispersed on dextrose containing less than 10 ppm sulfites	29
Ethylene oxide treatment of plant material to reduce microbial load	12	Natural flavor spray dried on modified corn starch	27
Extraction by hexane and/or acetone	10	Lipolyzed butter	26
		Medium chain triglycerides	26
		Oleoresin capsicum (produced via hexane/acetone extraction and subsequent removal) used to produce a hot sauce	20
		Cheese spray dried into a dry powder that contains disodium phosphate as a processing aid	21
		A seasoning that uses salt containing the flow agent yellow prussiate of soda	15

(출처: IFT Internet Survey, 2008)

참여자들은 혼란(불명확성)은 많은 식품업체에서 겪는 통상적인 일이라고 강조하였다. 설문 응답은 어디서 천연이 무엇인지에 대한 많은 혼란이 발생되는지 그리고 어디에 이 주제에

대한 합의책이 있는지를 밝히도록 도와주었다. 응답자들은 Table 1을 포함해서 핵심 분야를 자세히 보여 주었다.

### 1. 농산물 처리

미생물을 감소시키기 위한 농산물 처리의 관점에서, 설문 응답자들은 증기살균(steam sterilization, 90%)만이 천연적이라고 하는 반면 방사선 조사(irradiation, 16%)와 에틸렌옥사이드 가스(ethylene oxide gas, 12%) 처리는 그렇지 않다는데 동의하였다.

### 2. 소비자에게 익숙한 공정들

설문 응답자들 중 의견이 일치된 또 다른 부분은 가정에서 행할 수 있는 즉 소비자들에게 친숙한 처리 방법을 일반적으로 천연적이라고 생각한다는 점이다. 이러한 처리 방법으로는 건조(drying, 91%), 굽기 또는 조리(roasting or cooking, 91%), pH 변화-자연적으로 생긴 산의 첨가(pH changes, 84%), 그리고 압력 조리(pressure cooking, 83%)가 있다.

### 3. 전통 공정

설문 응답자들은 증류(distillation : addition of heat causing a separation, 70%), 진공 증류(vacuum distillation : addition of heat while removing pressure causing a separation, 61%), 효소와 미생물 처리(enzymatic and microbiological processes, 59% and 67%), 그리고 에탄올/물에 의한 추출(extraction by ethanol/water, 55%)과 같은 전통적인 처리 방법에 대해서는

천연이라는 확신이 덜하였다. 그러나 헥산/아세톤에 의한 추출(extraction by hexane/acetone, 10%)은 유기 규정에서 인정되지 않기 때문에 천연적이지 않다고 상당히 확신하였다. 이는 21 CFR section 101.22에 있는 FDA 규정에 의하여 그 향미(flavor)가 천연으로 여겨지더라도, 핫소스 생산에 사용되는 올레오레진 캡시컴(oleoresin capsicum)에 대한 설문 결과(20%) 천연으로 생각하지 않는다는 것이 확인되었다.

설문에서 보이는 또 다른 모순은 효소와 미생물학적 처리가 일반적으로 천연으로 간주되고 있다는 사실이다. 그러나 설문 응답자들은 효소로 변형된 치즈(45%) 및 지방 분해된 버터(26%)처럼 이러한 공정에 의해 만들어진 성분들에 대해서는 확신이 없는 것으로 나타났다. 식품산업에서 소비자에게 익숙하지 않는 명칭은 그것이 무엇이든 간에 천연적이지 않다고 믿고 있는 것일까? 이와 같은 사실을 뒷받침해주는 또 다른 예로 단순 분획한 코코넛 또는 야자유(coconut and/or palm kernel oil)와 같은 중간사슬지방(medium chain triglycerides, 26%)에는 낮은 응답 수치를 보였다.

### 4. 성분

식품산업에서 천연인지 아닌지에 대해 매우 혼란스러워 하고 있는 또 하나의 성분은 말토덱스트린(Maltodextrin, 41%)이다. 21 CFR section 184.1444에 있는 FDA 규정에 의하여, 어디에나 있는 매개체(carrier) 또는 증량제(bulking

agent)는 옥수수전분의 산, 산-효소 또는 효소-효소 가수분해를 통해 생산될 수 있다. 일반적으로 산과 효소공정 둘 다 설문 조사에서 동일한 사람들에게 의해 천연으로 간주되고 있었다. 말토크스트린을 천연으로 여기지 않은 설문 응답자들의 경우, pH 변화가 약한 유기산보다는 강한 무기산에 의해 유도된다고 하여, 그러한 차이가 말토크스트린을 천연이 아니라고 할 수 있겠는가? 또한, 대부분의 옥수수가 공정의 첫 번째 단계에서 낱알을 부드럽게 하기 위해 이산화황(sulfur dioxide)을 이용하여 가공된다는 사실 때문에 천연이 아니라고 할 수 있겠는가? 만약 그렇다면, 옥수수전분으로 만든 대부분의 식료품이 천연이 아니라는 의혹을 받을 수 있다. 그렇지 않은가? 우리는 옥수수 전분이 천연 원료로부터 유래되었다고 알고 있다. 그러나 그 옥수수 전분을 천연이라 볼 수 있는가?

고결방지제(flow agents)는 식품산업에서 많은 혼란을 일으키는 또 다른 분야이다. 설문 응답자들은 일반적으로 이산화규소(silicon dioxide, 38%) 또는 페로시안화 나트륨(yellow prussiate of soda, 15%)을 천연으로 보지 않았다. 건조 제품의 고결방지제 사용이 천연이 아닌 제품을 만들었다는 것을 의미하는가? 또는 천연으로 간주될 수 있는 고결방지제가 일부 존재하는가?

## 앞으로 나아갈 방향

식품산업 내부에서 '천연'에 대한 이해와 합

의의 부족으로 USDA 규제제품 보다 FDA 규제제품에서 더 많은 문제를 내포하고 있는데, FDA 규제제품의 표시는 FDA의 사전 시장 재검토(premarket review) 대상이 아니기 때문이다. 최근 HFCS에 대한 논쟁은 주어진 성분이 천연 문구사용과 양립할 수 있는지 문의하기 위해 FDA와 접촉을 고려한 사람이라면 누구든지 망설이게 했을 것이다. 이러한 문제를 해결하기 위해 FDA에서 발행한 지침서 또는 규정이 없는 경우, 제조업자들은 계속해서 개별적으로 그들 스스로 결정을 내리고 경쟁자, 소비자 감시원 그리고 원고측 변호인과 함께 위험을 무릅쓰기 쉽다는 것을 의미한다.

천연의 정의를 단 하나로 규정지을 수 있는 실제적 가능성이 전혀 없다면, 여러 가지 이유로 천연 문구사용에 대해 보다 더 일관성 있고 예측 가능하도록 노력해야할 것이다. 그 이유 중 첫 번째는 위에서 언급된 규제와 법적 조치 부분과 관련된 불확실성과 비용이다. 두 번째, 소비자들이 천연문구의 가치에 대한 신뢰를 잃기 시작할 수 있는 가능성으로 어찌면 황금알을 낳는 거위를 죽이는 것이다. 세 번째, 현재 진행 중인 논쟁을 해결하기 위해 쓰이는 숨은 비용일 것이다. 예를 들어, 천연 제품에 대한 자가 기준을 고안하는 많은 식품회사들은 단순히 고급 화학제품처럼 들리는 성분명에 반응하는 대신에, 정보를 알고 결정을 내릴 수 있도록 그들의 상인과 상인의 상인으로부터 어떻게 그와 같은 성분이 생산되는지에 관한 세부사항들을 알려고 노력하고 있다.

그러나 많은 경우, 과거에는 절대 공유하지 않았던 독점 정보를 공급망을 오르내리는 질문을 통해 요구하고 있다. 이는 상인들이 독점 정보를 공개해야 하거나 사업 손실을 감수해야 하는 불편한 상황에 놓이게 된다. 천연 문구사용이 어떤 경우에 적절한지에 대해 보다 정확한 이해와 의견 일치가 존재한다면 이러한 긴장감을 최소한으로 줄일 수 있을 것이다.

### 참고자료

1. FDA. 21 CFR section 101.22
2. FDA. 21 CFR section 184.1444
3. Federal Register 56 (Nov. 27), p. 60466, 1991

4. Federal Register 58 (Jan. 6), p. 2407, 1993
5. Federal Register 71 (Dec. 5), p. 70503, 2006

### 자료출처

Carolyn Fisher, Ph.D., a Professional Member of IFT, is Quality Assurance Regulatory Manager, McCormick & Co., 226 Schilling Circle, Hunt Valley, MD 21031 (carolyn\_fisher@mccormick.com).

Ricardo Carvajal, J.D., M.S., a Member of IFT, is Of Counsel with Hyman, Phelps & McNamara, P.C., 700 13th Street, NW, Suite 1200, Washington, D.C. 20005 (rcarvajal@hpm.com).

Food Technology, 11월호, 24-31, 2008