

대한민국 유일 식품산업 종합지

식품지

Food Journal

문화체육관광부선정2011 우수콘텐츠집지

1

2013 vol.186

2013 글로벌식품료분야10대주요트렌드

국제 식품산업 트렌드 아이스크림 · 반가공식품

근육감소증과 유청단백질

도약을 꿈꾸는 중소식품기업
aT 컨설팅현장을가다

국내 · 외 유기식품산업 현황

새로운 당소재 올리고C

2013 식품영양정책



www.foodnews.co.kr

트위터 @FoodJournalNews

페이스북 facebook.com/FoodNews



편안드 절정과당

Food Journal 2013.1

대한민국 유일 식품산업 종합지 | 2013 글로벌식품료분야10대주요트렌드

생생



식품분야 표창 2012년 특허기술상 수상
 지식경제부/식품의약품안전처 장관 표창

DAESANG 대성주식회사

오래 기다리셨습니다 국내 기술로 만나는 유화제 Emulaid

사용분야

커피크리머, 분말유제(모일베이스), 드레싱(마요네즈),
 제빵크림, 유음료, 두유료 등 유지방유 식품

Emulaid에 주목해야 할 이유

강력한 유화력

제품 관능 개선

뛰어난 냉수 가용성

합리적인 가격

이제 Emulaid 로 새롭게 시작하세요!


대성주식 정보지원본부 02-2857-5301

www.daestarch.com

Saffron Extract (사프란 추출물)

 **Satiereal**[®]
사티에리얼

사프란 추출물인 'Satiereal'은 프랑스 INOREAL사가 개발한 다이어트
소재로서 그 효과는 www.inoreal.com에서 확인하실 수 있습니다.

 **BISION** 주식회사 비전바이오켄

031 737 9570 bision@bision.co.kr www.bision.co.kr

다국적 기능성식품 및 화장품 원료 회사인 사빈사가 건강기능식품과 화장품업계의 떠오르는 시장인 대한민국에서 새롭게 시작합니다



Dr. Muhammed Majeed

저희 사빈사는 오랫동안 한국의 여러 기업과 원료 파트너로서 함께 해왔습니다. 창립 25여 년이 지난 지금, 저희 사빈사는 9번째 지사를 이 곳 대한민국에 직접 설립하여 건강기능 식품 및 화장품 원료사업을 시작하려 합니다. 이로 인해 좀 더 깊은 유대 관계 속에, 좀 더 편리한 공급 및 새로운 천연원료 제품에 직간접적으로 연구 및 개발에 참여하여 인류 건강에 이바지하는 좋은 기업이 되도록 노력하겠습니다. 감사합니다.

Dr. Muhammed Majeed,
Founder – Sami/Sabinsa Group

1988년 Muhammed Majeed 박사에 의해 설립된 사빈사/사미랩스는 인도 전통의학인 आयुर्वेद(아유르베다)로 유명한 인도에서 자생하는 약용 식물을 기초로 과학적으로 입증한 천연 원료를 공급하는 기업입니다. 사빈사는 “우리의 혁신은 당신의 해답입니다”라는 가치를 내걸고 시장의 요구에 맞는 혁신적인 제품으로 여러분의 건강 증진에 앞장 서겠습니다.



①본사 ②SCFE unit ③Kunigal ④SABINSA UTAH

연구개발 및 제조를 담당하고 있는 사미랩스(SAMI LABS)는 인도 Peenya, Bangalore에 중앙연구소와 본사가 위치해 있으며, Karnataka (Kunigal), Nelamangala (Biotechnology unit, SCFE unit), Hyderabad (Genome Valley), Dobaspet 등지에 총 5개의 추출 제조시설을 보유하고 있습니다. 일반 식물 추출 뿐만 아니라 연속추출, 초임계 추출, 효소혼합 및 활생균을 생산하는 발효탱크를 갖추고 있으며, 미국 유타주에는 완제품을 생산하는 제조시설을 보유하고 있습니다.

사빈사코리아(주)는 대한민국에서 각종 기술 세미나와 전시회에 참여하는 등 많은 투자를 아끼지 않고 있으며, 검증된 품질 좋은 원료들을 건강기능식품 및 화장품업계에 공급하는 파트너로서 최선을 다하고 있습니다. 2012년 4월 6일에 개최하였던 SABINSA ON WHEEL 기술 세미나에서는 각국의 사빈사/사미랩스의 박사연구진을 초청, 성공적으로 세미나를 마쳤으며, 2012년 7월에는 aT센터에서 열린 국제 식품소재 기술전에 참여하였습니다.





꼼꼼하게 따져 드시려니 번거로우시죠?
이제, 당뇨환자 영양공급엔
그린비아 디엠

당뇨환자의 건강관리는 균형잡힌 식단에서 시작됩니다.
어느 것 하나 소홀할 수 없어 힘들기만 했던 건강식단 짜기-
이제부터 당뇨환자의 영양공급은 그린비아 디엠과 상의하세요.
양질의 단백질과 각종 영양소의 함유량을 크게 높여 식이요법이 까다로운
당뇨환자의 불편함을 덜어주는 물론 영양의 균형까지 확실히 챙겨줍니다.
그린비아 디엠 당뇨환자의 건강지킴이입니다.



일반인 영양공급 그린비아 마일드케어 일반인 영양공급 그린비아 마일드케어 당뇨환자 일반인 영양공급 그린비아 마일드케어 당뇨환자 고단백 영양공급 그린비아 라이프프로틴 당뇨 조절 식이음 그린비아 디엠 튜브경관식 식이음 그린비아 티에프 비투석 신장 식이음 그린비아 알디 투석 신장 식이음 그린비아 알디플러스 식이섬유 함유 경관식 그린비아 화이버 경관식음 그린비아 RTH



당당한 40대를 위하여
당(糖) 프로젝트
베지밀 에이스

저GI (Glycemic Index) 원료 사용

결정과당, 팔라티노스 함유

뽕잎분말 함유

민간에서 많이 사용되는 뽕잎분말 47mg이 함유

칼슘 강화

칼슘 섭취가 부족한 성인을 위해 1일 영양소 기준치의 29%인 칼슘 200mg이 함유





ISO 9001:2008

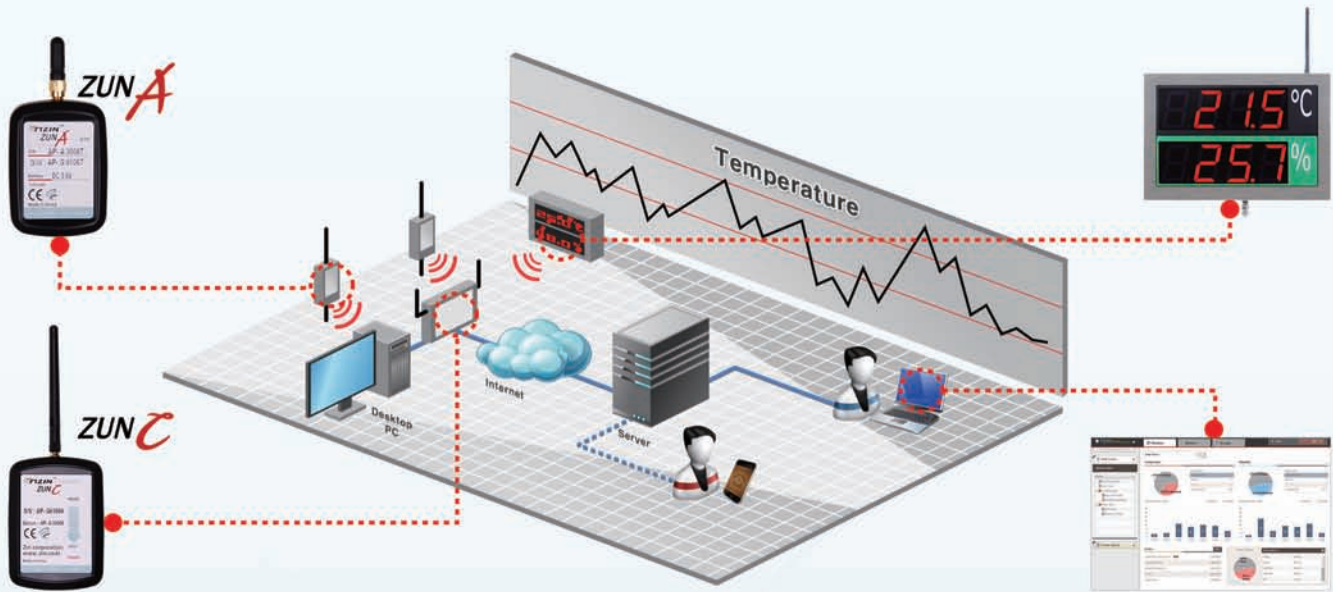


ISO 14001:2001

(주)진코퍼레이션은 자동인식 시스템을 기반으로 주요 SCE 솔루션과 물류 자동화, Traceability 솔루션을 통합적으로 공급함으로써 기업의 경쟁력 강화와 국내 물류 분야 발전에 일조하고자 노력하는 TOTAL SCM PROVIDER 입니다.



TempManager™ 는 기업이 체계적이고 효과적으로 온도를 관리함으로써 전사적 품질관리 역량을 강화할 수 있도록 하는 품질경영 분야에 특화된 솔루션입니다.



TempManager™ 특징 및 장점

| 다중 사업장에 대한 통합 관리 가능 |

한 기업이 공장, 물류센터, 점포, 빌딩 등 다양한 형태의 사업장을 보유하고 있는 경우, 각각의 사업장에 대한 개별 관리와 여러 사업장들에 대한 통합 관리가 동시에 가능

| 정교하고 체계적인 Alarm 운용 체계 구현 |

보다 정확하고 현실적인 온도 관리를 위해 알람 기준 시간 개념을 적용, 알람을 효과적으로 운용할 수 있도록 시스템 구현

| 온도에 대한 발전된 개념 적용 및 구현 |

한계만을 관리하던 기존 방식을 발전시켜 문제 발생 인지 및 대응의 기준이 되는 알람 온도와 온도 관리의 궁극적 목표가 되는 적정 온도를 구분하여 관리

| 다양하고 효과적인 Alarm Method 활용 |

e-mail, SMS, Widget, Light, Beep 등 다양한 형태의 Alarm을 제공, 현장에서 문제 발생을 즉시 인지하고 신속하게 적절한 조치를 취할 수 있도록 지원

제조공정단 AutoID 장비



Xi4 시리즈 프린터
내구성과 안정성을
겸비한 초고성능
프린터



Z 시리즈 프린터
성과 가격의 두마리
토끼를 모두 잡은
고성능 프린터



PAX 프린터엔진
설비에 직접 연결할 수
있는 초고성능 엔진



1300g Hyperion
스캔속도, 해상도,
스캔거리 모든 부분의
1St 1D스캐너



1900g Xenon
스캔속도, 해상도,
스캔거리 모든 부분의
1St 2D스캐너의 제왕



Dolphin7800 / 99EX
최고성능의 산업용 PDA

Honeywell

물류단 AutoID 장비



Z 시리즈 프린터
성과 가격의 두마리
토끼를 모두 잡은
고성능 프린터



ZT 시리즈 프린터
최고의 가성비
(가격대비 성능)
고성능 프린터



G 시리즈 프린터
소형프린터의 선두주자
최고성능의 콤팩트
라벨프린터



1900g Xenon
스캔속도, 해상도,
스캔거리 모든 부분의
1St 2D스캐너의 제왕



3800/4800 산업용시리즈
내구성, 안정성, 성능을
겸비한 1D, 2D의 유무선
스캐너



Dolphin6500 / 99GX
최고성능의 산업용 PDA

Honeywell

지게차 AutoID 장비



모바일 프린터
언제 어디서든 사용가능한
소형 모바일 프린터



Tecton / Thor 터미널
냉동창고 상온창고를 가리지
않는 최상의 터미널 솔루션

Honeywell

Honeywell



AIDC부문총판
(Automatic Identification and DATA capture)

(주)진코퍼레이션 <http://www.zin.co.kr>

서울특별시 금천구 가산동 345-50 IT프리미어타워 9층 TEL:02.850.0200 / FAX:02.850.0399





다미안

식품원료전문회사 **다미안**

Food Raw Materials

원료의 차이가 품질을 좌우합니다
안전하고 믿을 수 있는 원료
다미안이 함께합니다



차류

녹차(유기농), 백차, 홍차,
우롱차, 보이차, 자스민차 등



추출물류

녹차추출물, 홍차추출물, 보이차추출물,
히비스커스추출물, 허브추출물
치커리추출물, 마테추출물 등



허브 및 과일차류

캐모마일, 페페민트, 로즈마리, 마테,
레몬그라스, 루이보스, 히비스커스,
로즈힙, 베리류 등



곡물 및 전통차류

타타리메밀, 둥글레, 옥수수,
현미, 국화, 감잎, 뽕잎,
민들레 등



분말류

타타리메밀분말, 마테분말,
보리순분말, 커피분말,
뽕잎분말, 연잎분말 등



기능성소재류

내산성유산균, 차카테킨,
데아닌, 나한과추출물,
프로폴리스, 상황버섯 균사체 등



다미안

Premium
Green Tea Powder

국내산 유기농 말차

MATCHA



말차란 첫물차의 어린 차싹이 나올 즈음 차광막으로 20여일간 햇볕을 가려 생산한 유기농 차광재배녹차를 분말화한 것으로 감칠맛이 뛰어나고 짙은 녹색을 띠는 최고급 가루녹차입니다.

또한 1500mesh 이상 미세하게 분쇄되어진 말차는 목 넘김이 좋고 부드러우며 녹색이 강하여 아이스크림이나 녹차케이크, 녹차라떼, 유제품 등 다양하게 이용되고 있습니다.

• **적용분야** 비스킷, 초콜릿, 캔디, 베이커리, 아이스크림, 녹차라떼, 카페용, 유제품, 건강기능식품 등



다미안 해남다원은 6만여평의 규모의 직영 녹차밭에서 녹색이 강한 우수한 품종으로 재배하여 국내 유기농 인증과 USDA, JAS, ECC 인증을 취득하였고 현재 농약검사, 중금속 검사 등과 HACCP 구축을 통해 안전하고 믿을 수 있는 녹차만을 생산합니다.

(인증번호 : 유기 00400024) 컨트론타운

• 본사 / 다원 : 전남 해남군 계곡면 반계리 18-6 • e-mail : sales@damiantea.co.kr
• 사무소 : 경기도 안양시 동안구 관양동 1591 아크로타워 B동 606호 • Tel : 031-382-1388 (Fax)031-388-1388

www.damiantea.co.kr

천연소재. 유기농.
건강기능성 원료 전문



천연원료를 소재로
영양과 건강을 모두 담아 드립니다

기능성 원료

아카시아식이섬유
천연아세로라분말
과라나추출분말
초유분말
우유인지질
탈지유단백
크림치즈분말
오메가3지방산

유기농 원료

유기농 아가베시럽
유기농 화이버(수용성)
유기농 팜유
유기농 달맞이꽃종자유
유기농 올리브오일
유기농 설탕
유기농 아마씨유
유기농 초콜릿

기타 원료

해조칼슘/산호칼슘
레몬농축액
매실농축액
쌀배아유
비프엑기스
라피노스
검은콩 농축액
타우린/메티오닌



항림산업이 궁금하시다면
QR코드를 찍어보세요!

서울

서울 성동구 성수동 2가 277-43 한신아크밸리 1301호
Tel. 02)574-8035 | Fax. 02)574-8037

공장

충남 천안시 신당동 663
Tel. 041)585-0033 | Fax. 041)585-0034



항림산업(주)

www.hyangrim.co.kr

추출기 슬러지 자동배출 장치 발명특허

생산성 향상 · 공정시간 단축 · 인건비 절감 · 작업환경 개선

추출설비(기존설비 개조 가능)



추출기 내부 모습



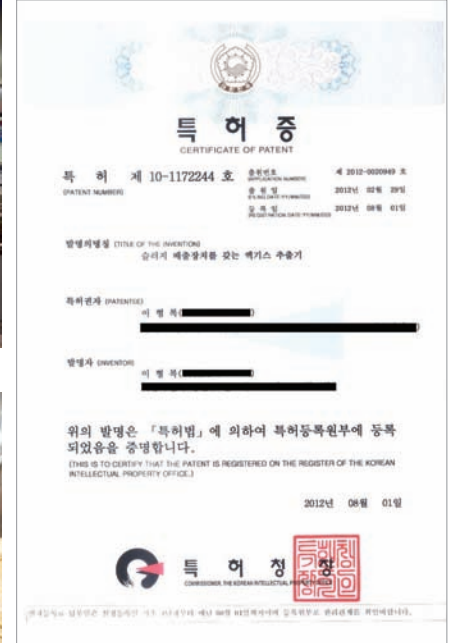
추출기 내부 입체도



추출기 상부



추출기 배출구(홍삼 슬러지 배출장면)



한국 특허
제 10-1172244 호

중국 특허 출원
201210316622.6

농축설비



N.C.E. 농축기 300kg~1500kg/h (증발량)



연속식 이중 효율 농축기 1,000kg~2,500kg/h (증발량)

소스제조설비(호모믹서)



호모믹싱 탱크 300Lit ~ 2,000Lit



호모믹싱탱크 내부

영업품목

추출농축설비
소스제조설비
액상차 제조 충전설비



제약 · 식품 · 가공기계 / 포장기계

www.hanyeon.co.kr

경기도 광주시 곤지암읍 광여로 99번길 11

TEL (031)763-2936(대) FAX (031)763-2930

E-mail heco2936@naver.com

이제 시작입니다. 오직 최고를 위한 파트너가 되겠습니다.

(주)바이오랜드 안산공장은 2012년 8월 29일 식품의약품안전청으로부터 **우수건강기능식품 제조업소(GMP)**로 인증 받았습니다.(경인청 제2012-03호)
안정적인 대량생산능력, 우수한 연구개발능력을 바탕으로
고객에게 항상 먼저 다가서는 최고의 파트너가 되겠습니다.

주요품목

건강기능식품 개별인정형 원료

- 히알루론산 **피부보습**
- 홍경천추출물 **피로개선**
- 바나바추출물 **혈당조절**

일반식품 원료

- 콜라겐펩타이드
- 굴피추출물
- 유산균발효마늘
- 민들레복합추출분말(AF-343)
- 발효울금추출물
- 울금포집분말
- 오자발효물
- 발효도라지

건강기능식품 고시형 원료

- 홍삼 원료 (발효 · 포집)
- 대두이소플라본
- 키토올리고당
- 녹차추출물
- 글루코사민
- 상어연골뮤코다당단백

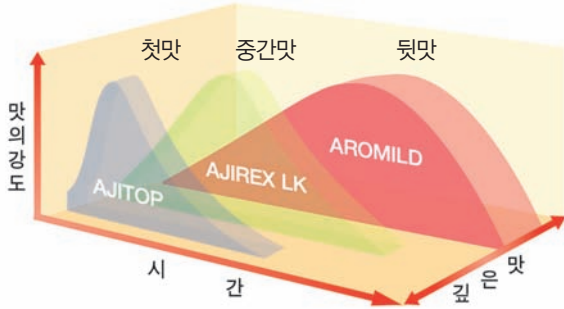


우수건강기능식품 제조업소
(경인청 제2012-03호)



AROMILD는 보다 안전하게, 보다 맛있는
식생활의 창조를 목표로 합니다.

● 맛의 이미지

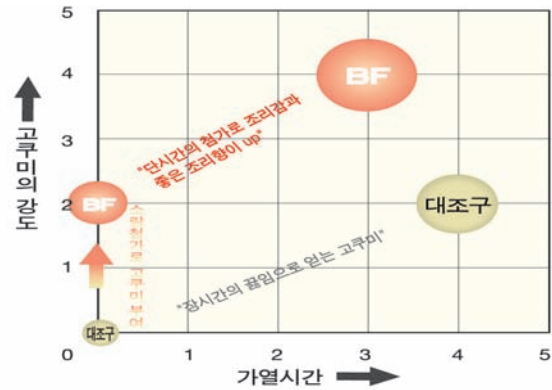


천연 핵산 고함유 효모추출물

AROMILD

AJIPULSE BF는 가열조리로 얻어지는 조리감과 속성감을
부여할 수 있는 새로운 타입의 고쿠미조미료입니다.

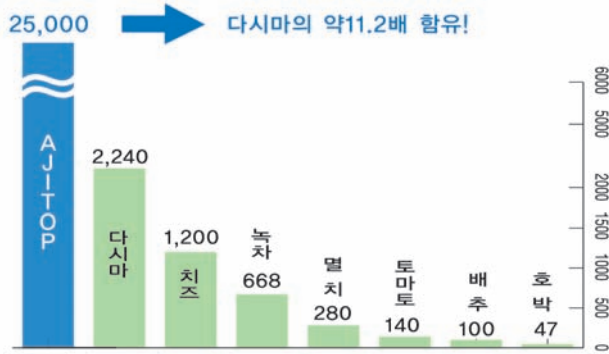
● 고쿠미와 인해서 후레바



천연 고쿠미 조미료

AJIPULSE BF

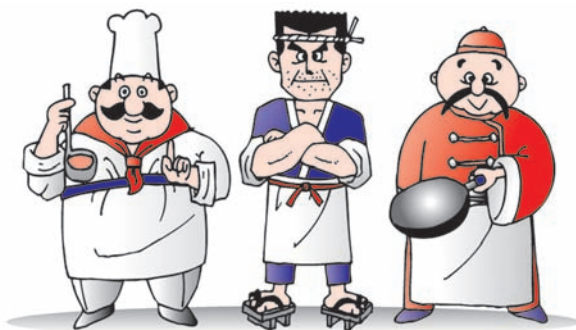
AJITOP은 첫맛에 강한 임팩트가 있고,
글루타민산 고함유의 효모추출물입니다.



천연식품중의 유리글루타민산 함유량(mg/100g)
*글루타민산에 대하여

글루타민산 고함유 효모추출물

AJITOP



주식 회사 **신아로**

서울특별시 서초구 서초동 1316-4 팔레스B/D 403호
Tel.02-533-1732 Fax.02-536-2169

www.seoulfood.or.kr



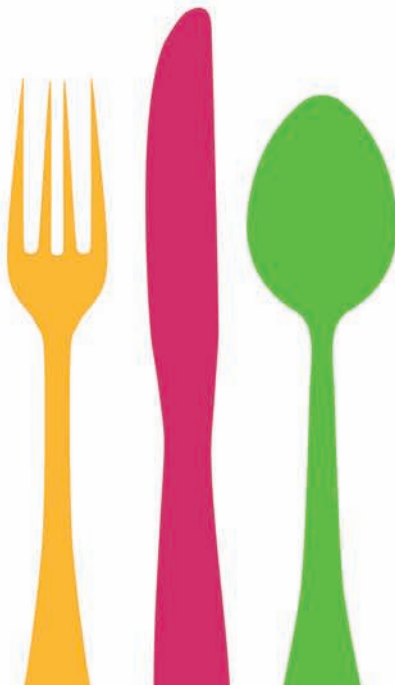
홈페이지를 통한 참가업체 모집 중

SEOUL FOOD 2013

서울국제식품산업대전

2013. 5. 14(Tue) ▶ 17(Fri)

KINTEX



구분	제 1 전시장		제 2 전시장		
	서울국제 조리학교 &학원전 (CULINARY ACADEMY)	서울국제식품전 (SEOUL FOOD & HOTEL)		서울국제식품기술전 (SEOUL FOODTECH)	
	국내관	국제관	식품기기관 (FOODMAC)	식품안전관 (FOODSAFETY)	식품 포장관 (FOODPACK)
위치	Hall 1	Hall 2, 3, 4		Hall 7	Hall 8A Hall 8B

| 주최 | kotra | 공동주최 | KFFIA ALLWORLD EXHIBITIONS kem



과일을 과자처럼 즐긴다?

동결건조공법

동결건조(freeze-drying)공법은 영하 40°C이하의 온도에서 급속 동결시킨 후, 저온상태에서 수분을 제거하는 건조기술로, 고온에 약한 식품의 향, 맛, 영양소의 파괴를 최소화하는 최신 공법입니다.



우리아이 처음간식
내추럴초이스로 시작하세요!

구매처 : 쇼핑몰(www.naturalpremium.co.kr) / 초록마을 매장
고객 감동센터 1666-1610

Natural Choice
The Smart Choice for Your Life



Korea Health Supplements Association

한국건강기능식품협회는

업계의 건전한 발전을 통하여
국민 건강의 유지 및 향상에 기여하고자
설립되었습니다.



주요업무

- ▶ **정책연구 및 건의**
- 건강기능식품산업 발전과 제도에 대한 정책연구 및 정부건의
- ▶ **정부위탁사업**
- 건강기능식품 표시·광고 심의
: 건강기능식품법에 따라 소비자에게 올바른 정보제공과 허위·과대광고를 방지함으로써 건전한 광고 문화 정착에 기여
- 건강기능식품 법정교육
: 건강기능식품 제조·수입·판매업자 및 품질관리인 법정교육
- ▶ **건강기능식품 대국민 홍보활동**
- 건강기능식품 신뢰도 확보 및 대중화를 위한 대언론 홍보활동 전개
- ▶ **분과위원회 운영**
- 정책위원회, 유통선진화위원회, 홍보위원회 등을 통한 업무 전문성 강화
- ▶ **각종 정보제공**
- 국내외 관련산업 및 동향에 대한 조사·연구
- 소식지(Health Supplement 정보) 외 각종 간행물 발간

가입안내

- ▶ **가입자격** 건강기능식품을 제조·수입·판매하거나 원료를 취급하는 법인 또는 개인
- ▶ **가입절차** 회원가입신청서 및 제반서류를 제출하여 심사 후 회원사로 승인·통보합니다
- ▶ **회원이의 혜택**
- 협회 주요사업에 대한 참여 및 의견 개진 - 각종 행사(세미나, 설명회 등) 및 국내외 박람회 우선참여 기회
- 업계관련 법령 및 고시, 규정 등 수시 제공 - 협회 발간 「Health Supplement 정보」 등의 자료 제공

구분	정회원	준회원
협회비	가입비50만원, 분기별40만원	가입비20만원, 분기별15만원
신청서류	가입신청서 / 사업자등록증 사본 / 영업허가(신고)증 사본 / 제품케이스 또는 팜플렛	

소중한 나의 가족을 위한
맛있고 건강한

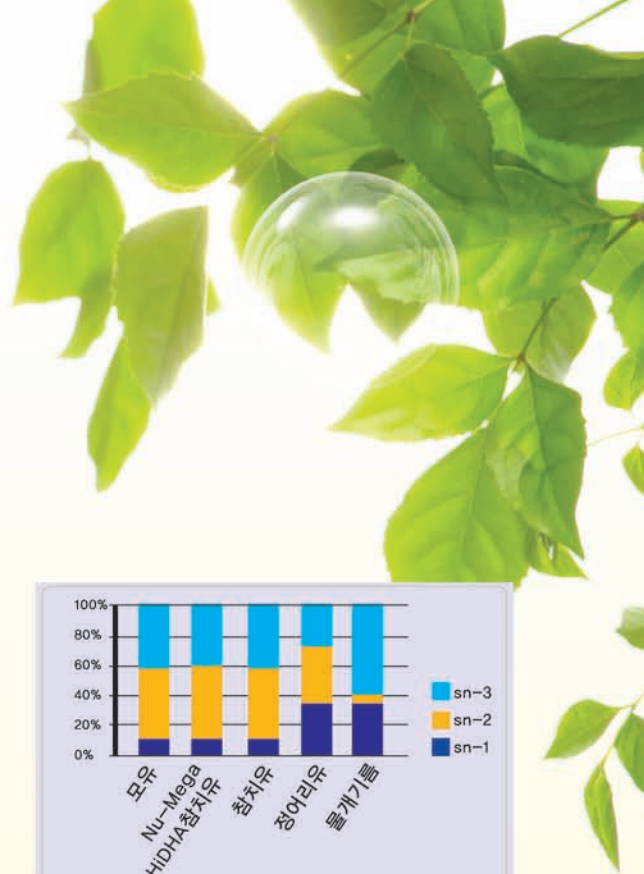
신안 천일염



천사(1004) 섬, 신안에서 태어났습니다.

Create your inner health and beauty

(주)비티씨는 건강기능식품소재 전문기업입니다



주요제품

홍삼류 (특허등록 5건)

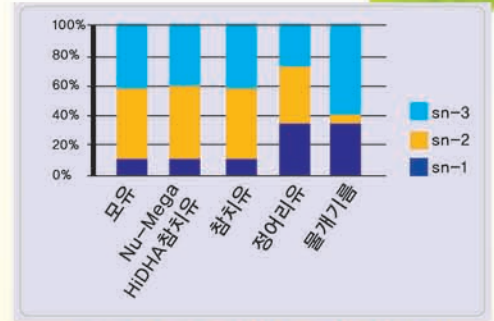
- ▶ 발효홍삼 농축액 및 발효홍삼 농축액 분말
- ▶ 홍삼분말, 홍삼 농축액 및 홍삼 농축액 분말

오메가 지방산 및 유지류

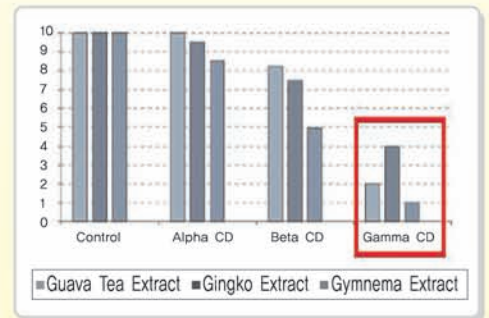
- ▶ 참치유 Supplied by Nu-Mega Ingredients in Australia
- ▶ 연어유 Supplied by SPES in Chile
- ▶ 기타어유 Supplied by GC Rieber in Norway
- ▶ 달맞이꽃종자유, 보라자유, 아마씨유 등
- ▶ 오뚜기 유지 대리점

기타 기능성 원료

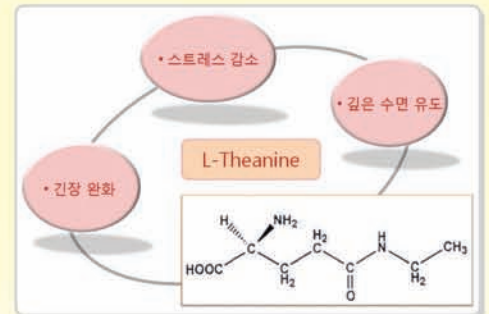
- ▶ γ -Cyclodextrin – Supplied by Wacker Chemie in USA (감마시클로덱스트린)
- ▶ L-테아닌 – 개별인정건강기능식품 Supplied by 동부한농
- ▶ DolCas Biotech 한국 대리점 – BCM-95® (Total curcuminoids complex 95%)
AmlaMAX (암라 추출물)
BosPure (보스웰라 추출물)
- ▶ Bioconversion Green Tea Extract – 효소전환녹차
- ▶ Actiponin™ – 돌외추출물, 항비만 효과 (임상실험 완료)
- ▶ 발효멸치칼슘
- ▶ 기능성 원료, 천연 추출물 액상 및 분말, 식품첨가물 등



〈오메가 3 지방산 구성 비율〉



〈 γ -시클로덱스트린의 쓴맛 감소효과〉



〈L-테아닌의 효과〉



경기도 안산시 상록구 해안로 705, 기술고도화동 703호
Tel. 031) 500-4290 Fax. 031) 500-4291

(주)마린바이오프로세스는 해양생물소재를 활용한 천연기능성 소재를 개발합니다

Natural source from sea



건강기능식품소재

- 유산균 발효 다시마 추출물 FST (GABA 5%)
- 상어 연골 뮤코다당단백 SCMP
- 다시마, 굴 발효 추출물 FSO (GABA 5%)
- 굴 발효 추출물 Oyster GABA (GABA 5%)
- 효모 발효 추출물 Yeast GABA (GABA 5%)

일반 식품첨가용 소재

- 다시마 발효분말 SMN-1 (GABA 2%)
- 탈염 다시마분말 SMN-2 (식이섬유)
- 유산균 발효 다시마 추출물 FST (GABA 5%)
- 톳 발효가바 (GABA 5%)
- 효모 발효가바05 (GABA 5%)

건강기능식품 완제품

- 간 건강 (알콜성 손상으로부터 간을 보호하는데 도움을 줄수있음)



(연질캡슐형)



(액상 파우치형)

- 관절 연골 건강



(타블렛형)



보건신기술 HT 인증 (0019호)
해조류발효에 의한 저분자 해조올리고당과 GABA를
다량 함유한 기능성 천연소재 제조기술



녹색기술 인증(제 GT-12-00034GH)
다시마 유래 Eco-Bio 천연 GABA 제조기술(국토해양부)



유산균 발효 다시마 추출물(FST)

- 효능 : 알콜성 손상으로부터 간을 보호하는데 도움을 줄 수 있음 (생리활성기능 2등급)
- 개별인증형 건강기능식품 원료(식품의약품 안전청 제 2011-22호)
 - 할랄 인증(KMF 11-208)

상어연골뮤코다당(SPMC)

- 효능 : 관절 연골 건강
- 고시형 건강기능식품 원료(제 2011-부산청-0002호)
 - 할랄 인증(KMF 12-32)

“라면은 역시 신라면이죠!”



말하지 않아도 통하는 라면이 있습니다. 사나이 울리는 농심 신라면
 누구라도 좋아하는 맛이 있습니다. 어디서나 환영받는 맛이 있습니다.
 세상이 다아는 신라면의 맛, 오늘 맛있는 신라면 한 그릇 드셔 보세요. 맛을 보면 역시 신라면입니다.



낙지볶음의 전설 <무교동 원조 낙지>
박무순 할머니



“
손님은
귀신이야, 귀신~
좋은 재료인지
아닌지 딱 알아!
”

원조란 거짓말을 하지 않는 법이라며
거짓 없는 좋은 재료를만 넣어 요리해
단골 손님에 대한 예의를 다한다는 그녀.
낙지볶음의 명장 박무순 할머니의 비법은
청정원 순창 태양초 고추장입니다!



태양초 함량 100%로

맛을 보다 깊게! 빛깔을 보다 곱게!

이제 요리의 명장들과 함께 격이 다른 요리를 시작하세요





KOREA PACK 2013
International Packaging Exhibition
www.koreapack.org

제18회 국제포장기자재전

KOREA PACK 2013

International Packaging Exhibition

2013 5.28 화 ▶ 31 금

KINTEX 제1전시장 전관



포장! 그 이상을 상상하라

전시회 참가문의 (주)경연전람 TEL. 02-785-4771 FAX. 02-785-6117/8 E-MAIL. gskim@kyungyon.co.kr
월간포장 TEL. 02-6220-6500 FAX. 02-6220-6510 E-MAIL. kip@packnet.co.kr



건강한 대한민국! 한국식품연구원이 함께 합니다

한국식품연구원은 국민의 건강과 삶의 질 향상을 위하여
대사기능과 융합기술을 토대로 장수과학, 기능성식품, 안전유통, 식품공정기술 등의
연구수행 및 성과확산, 기술지원, 공익기능 강화 연구 등을 통해
식품산업 및 농림축수산업 등 관련 산업의 발전과 국민 삶의 질 향상에 기여합니다.



한국식품연구원장 윤석후



謹賀新年

낙농 가족 여러분
새해 복 많이 받으십시오

계사년 새해에는
낙농가와 유가공업체가 힘을 모아 함께 발전하는
한 해가 되기를 기원합니다

낙농진흥회장 이근성 외 직원 일동

 낙농진흥회



최고의 역사와 전통!!

www.bofas.com



th

제 20회

The 20th Busan International Food Expo

부산국제식품대전

2013. 6. 19 (수) ▶ 22 (토) | BEXCO

동시개최 부산쌈머카페쇼, 부산단체급식 및 설비전

조기신청기간

2012. 12. 31(월)까지

* 부스당 20만원 할인 *

주최, 부산광역시 KFA 부산지방식품의약품안전청 KHIDI 한국보건산업진흥원 부산 MBC

주관, CSK (사)한국조리학회 (사)한국조리사협회 부산광역시회 한국산업마케팅연구원 T&D Korea

20TH ANIVERSARY 부대행사

- ◆ HACCP 기술세미나
- ◆ 급식 세미나
- ◆ 막걸리 세미나
- ◆ 이슬람식품설명회
- ◆ LIVE 쿠킹클래스
- ◆ 신제품 시연회
- ◆ "20주년 기념" 우수 참가기업 시상식
- ◆ 커피/에스프레소 세미나
- ◆ 부산쌈머카페쇼 바리스타챔피언십
- ◆ 중국 주류 제품설명회
- ◆ 일본 유명강사 초청 일본수출전략세미나
- ◆ 한일기업간 비즈니스교류회 / 수출구매상담회

20TH ANIVERSARY BOFAS 2013 사무국

서울시 서초구 반포대로 26길 70
서흥빌딩 4층

Tel. 02-588-2489

E-mail : ljs@kimikorea.com

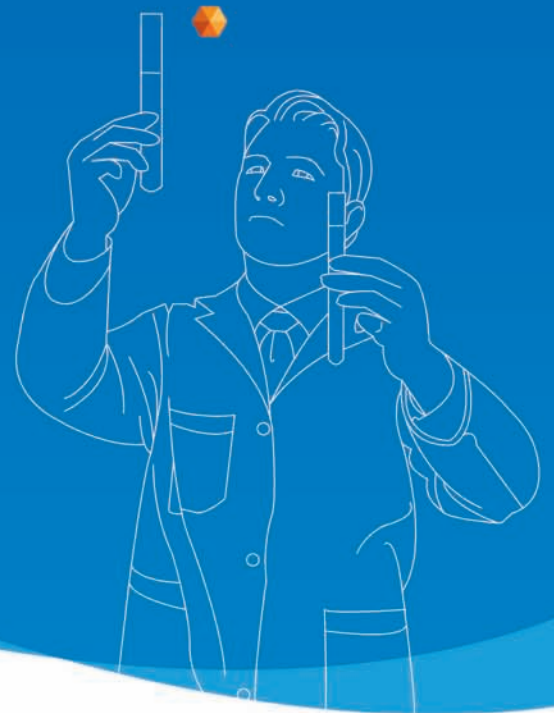


아이케이사이언스(주)는 의약품 개발과 인허가, 분석용역 및 의약품 임상 시험을 목적으로 설립한 연구개발전문기업입니다.

의약품, 건강기능식품, 화장품 및 건강식품의 연구개발과 인허가에
핵심역량을 가진 전문가들과 첨단시험장비, 연구 인프라를 토대로 한
전문성을 확보하여 R&D역량을 지속적으로 강화하고 있습니다.

제품의 기획/사전조사부터 연구개발, 품질관리, 인허가, 사업화/사후처리까지
원-스톱 서비스를 통해 고객의 시간과 비용을 줄이고
제품의 신뢰성 또한 확보할 수 있는 고객 맞춤형 연구 서비스를
제공해 드릴 수 있도록 노력하고 있습니다.

고객이 원하는 '가치창출' 을 지원해주는 든든한 Business Partner로서
신속, 정확하며 고객이 만족할 수 있는 최상의 결과로 보답해드리겠습니다.



주요사업

- 제품개발(위생용품, 건강기능식품) / 인·허가
- 물질성분 검사 · 분석
- (전)임상시험
- 생태독성시험
- EN 및 AOAC에 따른 살균력 시험



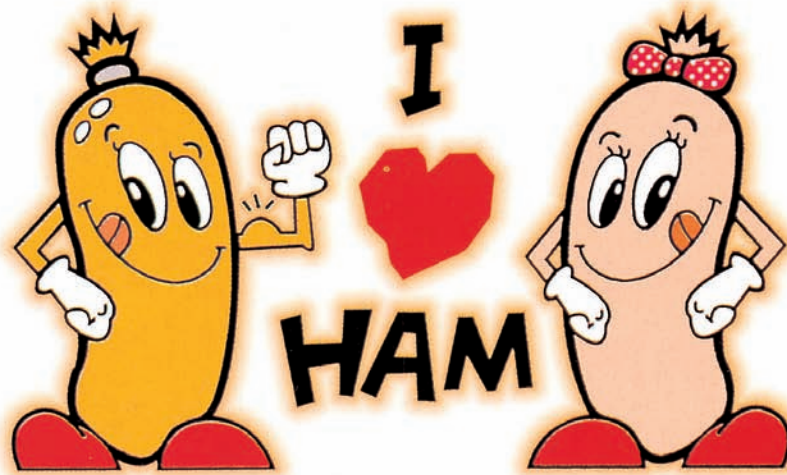


아롬찬은

농협식품 대표브랜드 입니다



고기는 힘이 다



맛있고 영양많은

햄 · 소시지

- 간편합니다.
- 맛있는 고기입니다.
- 아이들이 좋아합니다.

믿을수 있고 깨끗한 고기

포장육

- 위생적입니다.
- 중량이 정확합니다.
- 부위별로 선택됩니다.

우리 회원사는
국내 최초로 HACCP 제도를 도입하여
맛있고 위생적인 육가공품을 생산하며
육류(주로 돼지고기) 수출에도 힘쓰고 있습니다.

좋은 고기만을 가공하는 업체들의 모임

(사)한국육가공협회

서울시 서초구 서초동 방배동 1031-1 4층(137-060)
TEL: (02)588-1264~5 (02)588-1704~6
FAX: (02)522-8712



혈당 때문에 단맛을 포기하셨다면?



식후 혈당 조절에
도움을 줄 수 있는
백설 타가토스로
관리하세요!



식후 혈당 조절에 도움을 줄 수 있는

타가토스

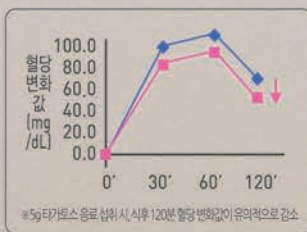
PREMIUM QUALITY
BEKSUL TAGATOSE



6g

EASY CUT

백설 타가토스는 식후 혈당 조절에 도움을 줄 수 있는 감미료 타입의 건강기능식품입니다
이제 백설 타가토스로 당 흡수는 줄이고, 단맛은 되찾으세요



타가토스 인체적용시험 결과

식사 후 에리스리톨을 넣은 음료수와 타가토스를 넣은 음료를 마신 뒤
혈당 변화 값을 측정한 결과, 혈당이 약간 높은 사람들 대상 시험에서
혈당 조절에 도움을 줄 수 있음이 확인되었습니다.

■ 타가토스 ■ 에리스리톨 (0칼로리 감미료)

출처: 보고서 "인체에서 타가토스 섭취시 식후 혈당 및 공복 혈당에 미치는 연구"
단, 모든 분들께 해당되는 결과가 아닙니다.

※ 섭취 시 주의사항: 과량 섭취 시 위장장애가 발생할 수 있음



식후 혈당 조절에 도움을 줄 수 있는

타가토스



CONTENTS

January 1

식품지널 Food Journal

www.foodnews.co.kr

2013년 1월호 통권 제186호(월간)
값 12,000원 1년 정기구독료 132,000원

등록번호 금천 라 00070
등록일 1997년 3월 4일
발행·편집인 강대일
편집국장 나명옥
인쇄인 박종하
발행일 2013년 1월 1일
발행소 서울시 금천구 가산동 345-50
IT프리미어타워 1102호
주)식품지널
대표전화 (02)3477-7114
Fax. (02)3477-5222
E-mail foodinfo@foodnews.co.kr

디자인 이선영

- 033 **신년사**
독자 여러분의 가정에 건강과 행복이 가득하시길 기원합니다

신년특집

- 062 **국내·외 유기식품 산업현황**

도약을 꿈꾸는 중소식품기업 aT 컨설팅 현장을 가다

- 036 (주)사용원
038 (주)이가자연면
040 농업회사법인 아그로닉스

연중 특별 기획

- 074 **식품산업 발전의 뿌리, 식품소재산업을 육성하자 12**
새로운 당소재 트렌드를 선도할 물엿 대체소재 '올리고C'

기획

- 084 **산양분유의 본질** 산양유 단백질 구성 모유와 유사...소화 흡수 잘 돼

인터뷰

- 052 취임 1주년 **박현출 농촌진흥청장**
가능성 높은 식품 개발... 농업 미래 성장 동력 창출
138 **Patrica Kontur 북미야생블루베리협회 프로그램 디렉터**
"와일드 블루베리, 항산화물질 다량 함유"
알갱이 작고 맛도 좋아...사용량 증가 추세

정책

- 042 **식위법 위반업체 고발 여부 결정, 공무원 맘대로 못한다**
식약청, 관련 법률 위반행위 고발기준 제정
044 **2013 식품영양정책** _ 박혜경
050 **차기 박근혜 정부의 식품정책**
안전한 식품의 안정적인 공급체계 정립하겠다

TECHNICAL INFORMATION

- 092 **식품향료와 맛의 활용 기술 5** "인간은 입으로 냄새를 맡는다" _ 최낙연
106 **와인의 떫은맛에 미치는 원료포도와 양조기술** _ 이성갑
108 **HACCP의 전망** _ 이종옥
110 **초임계 이산화탄소 추출과 유용성분의 기능 평가** _ 최영옥

표지 이야기



'모두가 건강하게 잘 사는 소비'라는 가치를 담고 있는 유기식품. 유기식품은 미래의 성장 동력으로 주목받고 있다. 사진은 양상추와 피망.

식품지널은 한국간행물 윤리위원회의 도서잡지 윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다.

바깥은 양반
 문이 좋은 거 먹었어?



면역력 증진에 도움을 줄 수 있는 Green Power!
대상 클로렐라 플래티넘



나이가 들수록 떨어지는 면역력, 어떻게 관리하세요?
 이제 대상 클로렐라로 건강한 노후 생활을 시작하세요
 식약청이 인정한 면역기능 증진은 물론
 피부건강 및 항산화 작용까지 -
 클로렐라는 자연이 만든 안전한 건강기능 식품입니다

클로렐라 플래티넘을
12,900원에 만나보세요

제품구입문의 080-433-9000



클로렐라 플래티넘 SET
 면역력 증진, 항산화, 피부건강까지
 한번에 도움을 줄 수 있음



클로렐라 밀크씨슬 SET
 항산화, 피부건강, 간 건강에
 도움을 줄 수 있음



에버플라본 프리미엄
 갱년기 및 중년여성들을 위한
 건강기능식품



울트라 더블업 오메가-3
 고순도, 고힘량 오메가-3
 (EPA+DHA 1,000mg/일)



울트라 더블업 복합포말레트 옥타코사놀
 전립선 건강관리와
 지구력 증진을 한번에



플렉스조인트 MSM
 퇴행성 관절 건강과
 불편함 개선에 도움

CONTENTS

소재탐구

- 054 근육감소증과 유청단백질 _ 케리 파커
- 078 포도씨의 기능성분과 항산화 효과 _ 성채윤
- 140 2013 국내·외 식품 관련 박람회

FOOD NEWS

- 080 고카페인음료 허위 과대광고 단속 강화한다
최동익 의원, '카페인 함유식품 안전관리 정책 토론회' 개최
- 119 대상 '기능성 클로렐라 배양법' 특허기술상 수상
- 120 정책종합 가공용 김치류 고춧가루 원산지 표시해야 등
- 122 유통 농심, "백두산 백산수'로 먹는 샘물 1위 탈환하겠다" 등
- 124 한 눈에 보는 식품뉴스
- 126 신상품

FOOD SERVICE

- 131 외식·급식 뉴스
8만여 음식점, 외부에 가격정보 표시해야 등
- 136 창업강좌 93 Social Media의 확산과 대응방안 III _ 김윤태

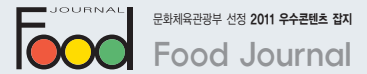
TREND

- 088 국제 식품산업 트렌드 아이스크림
- 098 2013년 글로벌 식음료 분야 10대 주요 트렌드
- 100 Innovation & Insight 반가공식품(Ready Meal) _ 최정관

COLUMN

- 128 대두와 건강 콩 성분의 피부 건강 효과에 대한 최신 연구 _ 이윤복
- 130 영양과 건강 '계란 111+ 건강운동' 함께 참여합시다 _ 남성우
- 118 식품저널 건강캠페인 365일 발아현미를 먹읍시다 71
신이 준 최고의 식사, 발아현미
- 112 식품기술사 광장·식품기술사 시험 기출문제
- 143 신간

January 1



www.foodnews.co.kr

2013년 1월호 통권 제186호(월간)
값 12,000원 1년 정기구독료 132,000원

정기구독 안내

『식품저널』은 국내외 최신 식품유통 관련 산업 정보를 분석·제공하는 고품질 식품유통 종합 전문 잡지입니다.

식품유통 산업의 발전을 위한 정보제공은 물론 식품의 최종 구매자인 소비자의 건강한 식생활을 위해 발간되는 『식품저널』은 국내외 식품 관련 신기술, 신제품, 업종별 시장동향, 식품포장, 식품기계, 농수산물 원료 동향, 해외정보 등 식품유통 관련 산업계에 꼭 필요한 전문 정보를 밀착 취재, 식품산업의 진로를 제시합니다.

1년 정기구독료는 132,000원입니다.
(12,000원 할인)

해외 정기구독료(1년)

단위 : 원

지역별	해외 국가별	연간 발송료	연간 도서비	연간 구독료
1지역	일본 중국 대만 홍콩 마카오	60,600	132,000	192,600
2지역	동남아시아	96,600	132,000	228,600
3지역	북미 유럽 중동 호주 인도 등	112,440	132,000	244,440
4지역	동유럽 아프리카 중남미 등	156,600	132,000	288,600

정기구독 신청

1년 구독료 132,000원을 아래 계좌로 입금 하시거나 지로로 입금하신 후 전화 (02)3477-7114, 팩스 (02)3477-5222로 받으실 주소를 알려주십시오.
<http://www.foodnews.co.kr>에서도 신청하실 수 있습니다.

국민은행 087-01-0248-531
농협 100067-51-071349
예금주 (주)식품저널
지로번호 5360431

주소변경·배달사고 문의 『식품저널』 독자관리팀
Tel (02)3477-7114 Fax (02)3477-5222

FI Food Ingredients
Food Technology

KOREA 2013

국제식품소재기술전

2013년 9월 4일(수) - 6일(금)
서울 aT Center

2012 인터뷰



Naturex
이사

이번 전시회 참여 이전에는 에이전시를 통해서 고객사와 미팅을 했는데, FI KOREA 전시회 현장에서 고객사 및 신규 바이어와 직접 만나 커뮤니케이션을 할 수 있어서 좋았다.



Mintel
이사

식품전문업체를 선별, B2B 전문 전시회라 관련 업체들을 효율적으로 만날 수 있었다. 특히, 제약회사, 제과업체들을 직접 만날 수 있었고 대학의 연구 관련 전문가나 교수들이 직접 방문해 성과가 있었다.



동원 삼조벨떡
과장

참여 기업끼리 비즈니스 교류의 장을 만들 수 있어서 좋았다. 특히, 독일, 인도, 베트남, 대만 등 해외업체 구매 담당자들이 직접 부스를 방문해 많은 상담을 할 수 있었다.



IFT
부사장

전시회 구성 및 셋업도 깨끗하고 비즈니스 환경도 좋아 보였다. 특히, 컨퍼런스의 구성이 참 인상 깊었고 KOREA에서 이렇게 훌륭하게 전시 및 컨퍼런스를 진행하는 것이 놀랍다.



대명
상무

식품소재전문기업과 관련 전문가들만 참가 했기 때문에 전문적인 상담을 할 수 있어서 좋았다. 총 70건의 비즈니스 상담을 했는데, 이중 20건은 해외업체들과의 상담이었다. 특히, 주로 거래하는 일본업체들이 많이 와서 실질적인 성과를 거두었다.

조기신청 특별 10% 할인 진행중 (2012년 참가업체 추가 5% 할인)

- 컨퍼런스 전일권/1:1 비즈매칭/ 기술 투자유치 설명회 포함
- 전년도 매출 15억 이하 특별할인

FI KOREA 사무국

T. 070-7596-3758~9 / F. 02-3010-0164 / info@fikorea.org / www.fikorea.org

한국식품산업협회가 식품업계의 든든한 동반자가 되어드리겠습니다!

저희 한국식품산업협회는 날로 그 중요성을 더해가는 식품안전, 위생, 경영상 필요한 각종 지식과 정보를 제공하고 식품업계의 애로사항을 해결해드리고자 정회원·준회원 제도를 운영하고 있습니다.
한국식품산업협회는 식품산업의 발전과 식품위생 향상을 도모하고 식품기업 상호간의 이익을 증진하기 위해 1969년에 창립되었으며 국내 유수의 식품기업들의 회원사로 가입되어 있는 식품위생법상의 법정단체입니다.

» 회원가입 장점 |

- ▶ 업계의견 대정부 건의
- ▶ 식품관련법령 및 제도 개선
- ▶ 식품검사 수수료 할인
- ▶ HACCP 및 식품관련 교육사업지원
- ▶ 해외 식품박람회 참가지원
- ▶ 원료수급 안정에 기여
- ▶ 식품업체 상호간 정보교류의 기회 제공
- ▶ 식품관련 각종 정보제공

» 회원가입 안내 |

▶ 가입안내

- 가 입 방 법 : 회원가입신청서 제출 가입비 및 당월 회비 납부 또는 지로 납부
- 납 부 : 하나은행 754-810000-96405 (예금주 : 한국식품산업협회)
- 회원 가입자격 : 식품 또는 식품첨가물을 제조,가공하는 자 및 식품관련 단체 (식품위생법 제64조 제1항, 본회정관 제 8조)

▶ 회원가입절차

- 구비서류제출
- 회원자격 및 신청서류 검토
- 가입비 및 당월 회비의 납부

▶ 회원 구분

구분	정회원	준회원
가입비	100만원	없 음
월회비	년 매출액 기준 월12~300만원까지 차등적용 단체회원은 12만원	10만원

※ 정·준회원 구분기준 연매출액 50억



서울시 서초구 서초동 1449-12 한원빌딩 3-4층 Tel. 02)3470-8102
문의 : 한국식품산업협회 총무부 유봉준 팀장, 한상호 대리



독자 여러분의 가정에 건강과 행복이 가득하시길 기원합니다

올 해는 우리나라 역사상 첫 여성 대통령이 탄생하는 해로 식품업계에선 우려 반 기대 반인 것 같습니다. 식품은 모든 사람들의 관심사이기도 하지만, 일반적으로 남성보다는 여성의 관심이 큰 영역이기 때문에 올해는 식품에 대한 정책적 관심이 그 어느 때보다 클 것으로 보입니다. 그렇지만, 정책적 관심은 식품업계의 입장에서는 어찌면 지금까지 보다는 더 '동네 북'이 되기 쉽다고 보여집니다. 그래서 식품업계는 새 정부의 식품정책에 촉각을 곤두세우고 있습니다. 이미 지난 해 말 대선주자들의 TV토론에서 박근혜 당선자는 4대 악의 하나로 '불량식품'을 언급하면서 반드시 뿌리를 뽑겠다고 밝혔습니다. 앞서 지난 해 말 한국소비자단체협의회는 대통령 후보와 차기 정부에 바라는 소비자 관련 정책제안으로 제 1순위로 '식품안전'을 꼽기도 했습니다. 이런 정황으로 볼 때, 집권 초기 부정불량 식품에 대한 단속이 강화될 것으로 예견됩니다. 물론 일반적으로는 안전한 식품을 생산하는 대부분의 식품업체와는 무관한 일이라고 생각되지만, 소비자들은 분위기에 편승하여 제대로 된 식품마저 불신을 하는 경우가 많아 그 피해는 고스란히 정상적인 업체에까지 넘어가는 경우가 있어 우려가 되는 것도 사실입니다.

'식품안전'에 대한 관심이 높아지고 있는 것은 생활수준 향상에 따른 현상이기도 하지만, 하루가 멀다 하고 부적합 식품이 적발되고 있는 사실 하나만 보아도 식품산업계가 소비자들의 욕구에 부응을 해오지 못하고 있는 것도 사실입니다. 그래서 새로 출범하는 정부에서는 큰 틀에서 식품산업 관련 시스템을 변화시키려 하고 있어 식품산업을 둘러싼 정책환경 변화가 예고되고 있습니다. 한편으로 식품정책 당국자의 무책임한 행동으로 식품업체는 물론 국가적으로도 큰 피해를 입히는 경우가 발생하고 있습니다. 가까운 예로 지난 해 식품원료에 대한 발암물질 검출을 놓고 국회의원의 말 한마디에 허둥지둥 입장을 바꾸던 식품의약품안전청장의 모습이 생생합니다. 사후 약방문으로 조직 내부를 수습하고 식품위생법 등 식약청 관련 법률 위반 업체에 대해 공무원 맘대로 고발여부를 결정하지 못하도록 식약청 관련 법률 위반행위에 관한 고발기준을 마련했지만, 오락가락 정책으로 해당업체는 물론 국가적으로도 엄청난 손해를 끼치고도 최고 책임자는 대국민 사과나 해당업체에 대한 어떠한 사과를 했다는 소식은 듣지 못했습니다. 새 정부에서 바뀌게 될 식품안전 책임자는 전임자의 잘못된 점을 교훈 삼길 기대합니다.

식품저널은 '인터넷식품신문(Food News)', '주간 식품저널', 월간 '식품저널' 등 식품분야 매체에서는 유일하게 명실 공히 주간신문, 월간잡지, 인터넷신문을 모두 발행하고 있습니다. 이와 함께 매일 하루의 식품뉴스를 한 눈에 볼 수 있는 '푸드뉴스 브리핑'을 이메일로 보내드리고 있으며, 식품관련 통계 자료의 보고인 '식품유통연감'과 식품전문 단행본을 두루 발행하는 식품종합미디어그룹입니다. 국내 최초 식품산업분야 인터넷신문인 '인터넷식품신문(Food News)'은 식품산업분야 매체 중 최고의 검색순위를(다음 디렉토리 산업신문분야) 자랑하고 있습니다. 월간 '식품저널'은 올해 창간 16주년을 맞는 국내 유일의 식품산업 종합지로서 타의 추종을 불허하고 있습니다. 또한, 식품전문 매체에서는 유일하게 '식품유통연감'을 발행하는 등 식품업계에 꼭 필요한 식품산업 뉴스와 정보를 제공하고 있습니다. 식품저널은 2013년 한 해도 식품전문 언론 역할을 다해 건전한 식품산업 발전을 도모하고 건강한 식품에 관한 정보 제공을 통해 국민 건강 증진에 기여하고자 다짐하오니, 독자 여러분의 성원을 기대합니다. 감사합니다.

2013. 1. 1
식품저널 발행인 강대일

OEM · ODM

제조 문의 · 상담

제품을 만들고 싶은데 믿고 맡길 만한 업체가 없어 고민하십니까?
 OEM, ODM 제조에 관하여 상담하고 싶은데 마땅히 물어 볼 곳이 없으십니까?
 컨셉트 설정에서부터 완제품 제조까지 상품화의 전 과정을 도와 드립니다.

대한민국 대표생식 황성주생식의(주)이롬(www.erom.co.kr)이 GMP시설의 안전한 위생환경과
최첨단의 뛰어난 제조설비를 바탕으로 여러분의 제품을 최고의 품질로 제조해 드립니다.
 (GMP 지정번호 2010-서울청-0003)



OEM · ODM 사업영역

- 생식, 선식, 기타 분말 타입의 식사대용식(다양한 중량의 포장단위 가능)
- 건강기능식품 (타정 제품)
- 동결건조식품 (고부가가치 기능성 원료, 동결건조 스낵 과자 등)
- 기타 다양한 형태의 제품 가능

차별화된 R&D 지원

식품, 영양, 분석 등 각 분야의 전문가로 구성된 이롬 생명과학연구소는 제품의 유효성과 안전성, 안정성에 대한 풍부한 연구결과와 차별화된 R&D 능력으로 여러분의 제품이 더욱 완벽하도록 지원하고 있습니다.
 (KOLAS 국제공인시험기관 인증 KT471)



제조 문의

사업부장 : 최필호
 (033-248-8203, 010-8465-9230, E-mail : cph9230@erom.co.kr)
 영업담당 : 강경진
 (033-248-8272, 010-5434-2885, E-mail : kangkj01@erom.co.kr)



“함께 생각하고 창의적으로 만들어가겠습니다”



INNOBIZ



농림수산식품부는 지난 12월 10일 세종청사에서 입주식을 갖고 정식 업무에 들어갔다. 사진은 세종청사 입주식에 참석한 농식품부 관계자들.

신년특집 도약을 꿈꾸는 중소식품기업 aT 컨설팅 현장을 가다

aT K-Food기업지원단의 컨설팅이 중소식품외식기업들에게 호응을 얻고 있다. 식품저널은 2013년 계사년 새해를 맞아 중소식품기업들에게 희망의 빛을 던져 주고 있는 aT K-Food기업지원단의 현장기동상담회 모습과 컨설팅을 받은 후 수출 길을 개척해 글로벌기업으로 도약을 준비하는 농업회사법인 아그로닉스의 현장 모습을 담았다.

- 36 전류 전문업체업체 (주) 사웅원
- 38 면류제조업체 (주)이가지연면
- 40 농업회사법인 아그로닉스



(주)사용원

전류, 현지인 입맛에 맞는 상품 개발 필요
냉동식품은 적재방법 변화시키면 냉동속도 개선

한국농수산식품유통공사(aT 사장 김재수) K-Food 기업지원단은 지난 해 12월 14일 충북 음성에 있는 (주)사용원에서 제 4차 현장기동상담회를 가졌다. 이날 기동상담회는 aT 김재수 사장, 홍주식 aT기업지원센터장 등 aT 관계자와 경영·기술·수출 등 세 분야 전문가로 구성, 전류 전문업체 (주)사용원의 현황을 듣고 컨설팅을 실시했다.



이상규 사용원 대표이사

(주)사용원(대표 이상규)은 전(煎)류를 냉동제품으로 개발, 케이터링업체와 유통업체에 공급하고 있으며, 2003년 5월 미국 LA에 수출하기 시작, 일본·호주·일본·뉴질랜드, 독일 등에 수출, 2011년에 '백만불 수출탑'을 수상한 업체이다. 충북 음성과 경북 경주에 공장을 두고 있으며, 4개 유형 13개 공정, 67개 전품목에 대해 HACCP 인증을 받았다.

냉동식품 67개 전품목에 대해 HACCP 인증

이상규 (주)사용원 대표이사는 이날 현장 기동상담회에서 “공장이 지방에 있어 전문 인력은 물론 생산인력 확보가 어렵고 원재료의 가격변동 폭이 커 안정적인 원료수급과 마케팅, 해외 시장에서 판로를 확대하는 일 등에 어려움이 있다”고 고충을 털어놓았다.

이에 대해 제조공정을 돌아본 신동화 전북대 명예교수와 변유량 연세대 명예교수는 “제조·판매하는 제품이 냉동식품이므로 적재방법을 변화시키면 냉동속도를



1 김재수 aT사장(왼쪽에서 두 번째)과 신동화 전북대 명예교수(왼쪽에서 첫번째)가 사용원 관계자로부터 시설 현황에 대해 설명을 듣고 있다. 2 전을 성형하는 공정 3 (주)사용원의 공장은 에어샤워를 거친 다음 진공 흡입기로 다시 한 번 먼지를 제거해야 들어갈 수 있다. 4 (주)사용원에서 제조하고 있는 제품 5 aT K-Food 기업지원단은 12월 14일 충북 음성에 있는 (주)사용원에서 제 4차 현장기동상담회를 가졌다.

개선하여 열을 효율적으로 관리할 수 있고, 작업바닥은 건조한 공간과 물이 있는 공간을 별도로 관리할 필요가 있다"고 지적하고 "식재료도 구분하여 관리하면서 전산화하는 등 입출고의 효율적 관리가 필요해 보인다"고 말했다.

김시환 한국건설철강산업협회본부장은 "지방 소재한 기업은 전문 인력과 숙련도 높은 인력을 확보하기 위한 유인책을 검토할 필요가 있다"고 말하고 "업무 전산화는 CEO가 요구하는 수준과 현업부서의 인프라, 내부 통제기능 등을 고려하여 결정할 필요가 있다"고 제언했다.

aT 청도물류창고 활용 등 물류비 절감 방안 제시

신광수 aT K-Food 기업지원단 자문위원은 "현재 한국 전통음식이 한류 붐을 타고 있어 수출을 늘릴 수 있는 적기이므로 aT에서 제공하는 원료수매와 관련된 지원 프로그램을 활용하면 수급의 어려움을 해소할 수 있을 것"이라며 "aT 청도물류창고와 일본에 수출할 때 시모노세키항을 효과적으로 활용하여 수출 물류비를 절감하여 가격경쟁력을 높이고, 해외 현지의 유통 상황을 잘 아는 전문가를 섭외하여 판로를 확대할 필요가 있다"고 대안을 제시했다.

신 위원은 또, "한국전통음식도 지속적으로 해외 시장을 개척하기 위해서는 현지인의 입맛에 맞는 신제품 개발과 전통음식을 퓨전화한 상품화를 고려할 필요가 있다"는 방안을 내놓았다.

일본 수출 감소해 수출다변화 필요 절감

이에 대해 이상규 (주)사용원 대표이사는 "전류, 잡채 등이 일본시장 수출비중이 60% 정도로 높고, 미국, 홍콩 싱가포르 등이 뒤를 잇고 있는데, 최근 한일관계가 민감해지면서 일본 수출이 감소했다"며 "각국 현지인 입맛에 맞는 제품 개발로 수출국을 다변화할 필요가 있다"며 "aT K-Food 기업지원단의 다양한 지적과 조언을 받아들여 매출 확대와 함께 수출기업으로 성장해나갈 것"이라고 포부를 밝혔다.

홍주식 aT 기업지원센터장은 2013년에는 현장 기동상담회를 더욱 활성화시킬 예정이며, 마케팅·수출·경영분야의 자문인력을 더욱 보강하고 상담회 결과를 종합 분석한 '경영개선 권고서'를 업체에 제공, 지속적인 관리를 해나갈 계획이라고 말했다.

차소라 기자 chasr@foodnews.co.kr



(주)이가자연면

면류제품 효율적인 미생물 제어기술 필요 수익성 개선 위한 판매구조 개선해야

한국농수산식품유통공사(aT 사장 김재수) K-Food 기업지원단은 12월 14일 충북 음성에 있는 (주)이가자연면에서 제 4차 현장기동상담회를 가졌다. 이날 기동상담회에는 홍주식 aT기업지원센터장 등 aT 관계자와 기술·수출·경영 등 세 분야 전문가로 구성, 면류전문업체 (주)이가자연면의 현황을 듣고 컨설팅을 실시했다.



이범수 (주)이가자연면 대표이사

李家자연면(대표이사 이범수)은 우리밀 생면류, 냉동면류, 생라면과 라면류, 소스류, 전통음료 등을 생산하고 있는 회사이다.

충북 음성군 맹동면 맹동산로에 자리 잡은 이 회사는 HACCP 적용업체로 지정받았고, 부설 기술연구소를 갖추고 있다. 주로 식품 대기업 제품을 OEM방식으로 생산하고 있으며, 매출은 100억원이 넘는 규모이다.

이날 상담회에서 이범수 이가자연면 대표는 “생산하는 제품의 종류가 다양해 인력이 많이 투입되고, 생산 공정에서 이물과 미생물에 관련된 클레임 발생을 줄일 수 있는 기술 개발이 필요하다”며 “판매도 OEM에 의존하고 있어 유통망 개선이 필요하고, 해외시장 개척을 위한 정보가 부족해 마케팅에도 어려움이 있다”고 털어놨다.

이에 대해 K-Food기업지원단 현장기동상담반은 기술·수출·경영 분야로 나누어 상담을 실시했다.



1 이범수 (주)이가자연면 대표이사가 컨설팅 전문가들에게 생산 설비에 대해 설명하고 있다. 2 K-Food 기업지원단은 12월 14일 (주)이가자연면에서 제 4차 현장기동상담회를 가졌다. 3 이범수 (주)이가자연면 대표이사가 공장 전체 현황에 대해 설명하고 있다. 4 제조된 제품은 금속검출기를 통과하도록 되어 있다. 5 생산부 직원이 제조된 면을 상자에 담고 있다.

마케팅 · 해외시장 개척에 '애로'

이현유 한국식품연구원 쌀소비촉진가공기술산업화연구사업단장은 “면제품의 효율적인 미생물 관리를 위해서는 수분 함량을 줄여야 하는데, 한국식품연구원의 ‘수분활성도 측정시스템’을 활용할 필요가 있다”며 “신규 시설투자에 대한 자금 확보문제 등에 대해 안내해주겠다”고 말했다. 또, “우리밀 가공식품 개발을 위해서는 정부지원 사업에 참여하는 방안을 검토해보는 것이 좋겠다”고 조언했다.

홍주식 aT기업지원센터장은 “해외시장 개척을 위해 aT의 해외박람회 참가 지원 프로그램과 해외 유통업체 판촉행사 등 aT의 마케팅 인프라를 적극 활용할 필요가 있다”며 “수출업무를 추진할 때는 클레임과 해외바이어 관리 등을 위해 서류와 수출이력관리를 강화해야 한다”고 말했다.

김민선 리더스경영컨설팅법인 대표는 “자사 브랜드보다는 타 기업의 제품을 OEM으로 생산해 영업할 경우 수익성이 적고, 성장에도 한계가 있으므로 매출구조 개선을 위한 중장기 로드맵을 설계할 필요가

있다”고 말하고 “매출을 늘리기 위해 시설투자를 하려면 충북도 등에서 지원하는 자금을 알아볼 필요가 있다”고 제안했다.

수출지원사업 정보 해외시장 개척에 '도움'

이에 대해 이범수 이가자연면 대표는 “면류제품의 미생물 발생을 억제하기 위해서는 효율적인 관리가 필요한데, aT기업지원센터의 컨설팅을 받는 과정에서 한국식품연구원에 ‘수분활성도 측정시스템’이 있다는 것을 알게 되었다”며 “중소기업들은 정보 부족으로 어려움이 많은데, 새로운 시설을 이용하거나 설비에 투자할 경우 한국식품연구원과 사전에 협의하여 투자의 효율성을 높일 수 있는 계기가 마련된 것 같다”고 말했다.

이 대표는 “수출박람회에 참여하는 정부지원 사업에 대해서도 잘 몰라 문제 해결의 실마리를 찾지 못하고 있었다”며 “이번 현장 기동상담회를 통해 네트워크 구축을 위해 보다 적극적인 노력이 필요하다는 것을 깨달았다”며 고마운 표정을 지었다.

나명옥 기자 myungok@foodnews.co.kr



농업회사법인 아그로닉스

aT 농수산물사이버거래소...거래에 큰 도움 수출정보, 무말랭이 일본에 처녀 수출 '성과'

농업회사법인 아그로닉스가 aT 기업지원센터의 컨설팅으로 농수산물의 안정적인 거래선을 확보하고, 무와 무말랭이의 일본 수출시장까지 개척하는 성과를 거두고 있다. 아그로닉스는 농수산물사이버거래소로부터 신뢰성 있는 정보를 제공받아 농식품업체들과 거래할 때 안심할 수 있게 되었고, 거래량도 많이 늘었다고 밝히고 있다.



오수환 아그로닉스 대표이사

농업회사법인 아그로닉스(대표 오수환)는 농산물 유통·가공·판매업체로 대상그룹이 2010년 4월 전북 진안에 설립한 회사이다. 진안 공장에는 농산물 세척 자동화설비와 농산물 농축설비를 갖추고 전처리 농산물과 녹즙 등을 생산하고 있으며, 냉장·냉동 창고를 갖추고 창고임대업을 하고 있다. 해남에 위치한 11만평 규모의 직영농장에는 배추·마늘·양파·고추·수수 등을 생산하고 있으며, 곡물과 견고추·마늘·양파 등을 수확기에 확보, 비축하여 연간 사용량을 확보하고 있다. 아그로닉스는 원료의 안정적인 수급을 위한 관리비용과 신선채소의 이력추적관리를 위한 인증 비용증가, 원료 구매자금 확보와 중소제조업체에 납품한 물품대금을 차질 없이 회수하는데 어려움이 있었다. 이러한 애로사항을 종합적으로 해결하기 위해 aT기업지원센터의 문을 두드렸다.

aT 자금지원·수출관련 정보제공 '큰 힘'

아그로닉스는 농가나 영세농식품업체와 거래 시 대금을 제대로 받지 못하는 경우



1 작업자들이 당근을 손질하고 있다. 깨끗하게 손질된 당근은 대상 웰라이프 녹즙 원료로 사용한다. 2 이그로닉스 공장 전경 3 무 보관 4 유기농 성장기 쌀



가 많았는데, 이런 문제를 해결해 준 곳이 바로 aT의 농수산물사이버거래소였다.

농수산물사이버거래소는 기업의 재무상태와 거래실적 등을 심사하여 적정기준을 통과한 업체를 등록한다. 따라서 거래를 시작하기 전에 상대업체가 사이버거래소에 등록되어 있는지 여부만 확인하면 납품대금을 제대로 회수하지 못할 지도 모른다는 불안감을 해소할 수 있고, 재무사고 발생에 대비한 보험에 가입할 필요가 없어 보험료 부담도 줄일 수 있다는 것이다.

아그로닉스가 aT로부터 받은 또 하나의 혜택은 자금지원인데, 2012년 사이버거래자금 24억원과 식품제조업체 시설현대화자금 1억원, 외식전처리업체운영자금 2천만원 등을 배정받아 거래량을 늘리고, 배추와 무의 농축시설을 갖췄다. 이는 농산물의 자원 활용도를 높이고, 수급조절과 부가가치를 높이는 효과를 가져왔다.

아그로닉스는 수출에 대한 컨설팅도 요청했는데, aT의 수출정보 사이트(KATI, AgroTrade)에 대한 안내와 수출 관련 정보를 제공받았다. 이를 바탕으로 2012년 4월 2만 3천불 어치의 무와 무말랭이를 일본에 처녀 수출하는 성과를 거두었다.

aT 신뢰할 수 있는 정보, 농업종사자에 큰 힘

오수환 아그로닉스 대표이사는 “aT 기업지원센터의 컨설팅으로 사이버거래소와 거래해 큰 수확을 얻었다”며 “사이버거래소에 입점하려면 기준을 통과해야하므로 처음 거래하는 회사는 사이버거래소 등록 여부를 반드시 확인하고 있다”고 말했다.

오 대표는 “aT로부터 수출 관련 정보를 제공받아 2012년 4월 무와 무말랭이의 수출 길을 뚫게 된 것도 큰 성과”라며 “aT가 급변하는 농업환경에 신속하게 대응할 수 있도록 실질적인 도움을 주고 있어 농업에 종사자들에게 큰 힘이 되고 있다”고 만족감을 표시했다.

오수환 대표는 “아그로닉스는 세 가지를 강점이 있다”며 “△중국산 원료를 저렴하게 조달하는 대안이 있음에도 100% 국내산 농산물을 가공·유통하고 있다. △계약재배 농가들은 판로 걱정 없이 생산에 전념할 수 있도록 하고, 소비자는 품질이 검증된 농식품을 공급받을 수 있다. △진안 지역민의 일자리 창출과 베트남과 필리핀에서 이주해 온 여성들이 생산직에 투입되면서 다문화가정 휴먼 네트워크가 사내에 형성되었다.”고 말했다.

나명옥 기자 myungok@foodnews.co.kr

식위법 위반업체 고발여부 결정 공무원 맘대로 못한다

식약청, 관련 법률 위반행위 고발기준 제정

식품의약품안전청은 식품위생법 등 식약청 관련 법률위반 업체에 대해 공무원 맘대로 고발여부를 결정하지 못하도록 식약청 관련 법률 위반행위에 관한 고발기준을 마련했다.

식약청은 “식품위생법, 약사법, 의료기기법 등 위반행위에 대한 벌칙 조항이 마련되어 있으나, 모든 위반행위에 대한 고발이 이뤄지지 않고 있어 행정행위의 투명성을 확보하고 형평성 문제를 해소하기 위해 위반행위에 대한 고발기준을 제도화하기로 했다”고 12월 24일 밝혔다.

식약청은 식품위생법, 약사법 등의 벌칙규정 위반행위 중 △무허가

(등록·신고) 제품 제조·수입·유통 등 행위 및 무자격자 제품 취급 행위 △행정처분 미이행 및 행정처분 개별기준 동일호 동일목 위반에 따른 3차 행정처분인 경우(다만, 고발기관이 행정처분 권한이 있어야 하며 적용 가능한 벌칙조항이 있는 경우에 한함) △행정처분과 벌칙이 모두 적용 가능한 위반행위로 행정처분을 하지 못하는 영업자의 위반행위에 해당하는 경우 형사소송법에 따라 고발토록 했다. 또 고발 원칙에 해당되나 미고발해야 할 사유가 발생했을 때 그 처리 절차와 사회적 문제 등이 예상되는 경우 사업부서가 판단하여 고발할 수 있도록 했다. 이 식약청 훈령은 2013년 1월 1일부터 시행된다.

이지현 기자 ljh0705@foodnews.co.kr

식품의약품안전청 훈령 식품의약품안전청 관련 법률 위반행위에 관한 고발기준을 다음과 같이 제정합니다.

제1조(목적) 이 기준은 「식품위생법」, 「건강기능식품에 관한 법률」, 「약사법」, 「마약류관리에 관한 법률」, 「화장품법」, 「의료기기법」 및 「실험동물에 관한 법률」의 벌칙 규정에 관한 고발 대상, 기준 및 절차를 규정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) ① 이 기준의 적용 대상은 다음 각 호(이하 ‘식품의약품등 벌칙규정’이라 한다)와 같다. 1. 「식품위생법」 제93조부터 제98조까지의 규정 2. 「건강기능식품에 관한 법률」 제43조부터 제45조까지의 규정 3. 「약사법」 제93조부터 제96조까지의 규정 4. 「마약류관리에 관한 법률」 제58조부터 제64조까지의 규정 5. 「화장품법」 제35조부터 38조까지의 규정 6. 「의료기기법」 제51조부터 제54조까지의 규정 7. 「실험동물에 관한 법률」 제30조 및 제32조의 규정 ② 이 고발기준은 식품의약품안전청, 지방식품의약품안전청 및 식품의약품안전평가원에 소속된 공무원이 수행하는 식품의약품등 벌칙규정에 관한 업무에 한하여 적용한다.

제3조(고발 원칙 등) ① 식품의약품등 벌칙규정에 해당하는 행위를 한 자 중 다음 각 호에 해당

하는 경우에는 「형사소송법」 제234조에 따라 고발함을 원칙으로 한다. 1. 별표 2. 제2조제1항제4호 3. 무허가(등록, 신고) 제품 제조·수입·유통 등 행위 및 무자격자 제품 취급 행위 4. 행정처분 미이행 및 행정처분 개별기준 동일호 동일목 위반에 따른 3차 행정처분인 경우. 다만, 고발기관이 행정처분 권한이 있어야 하며, 적용 가능한 벌칙조항이 있는 경우에 한함 5. 행정처분과 벌칙이 모두 적용 가능한 위반행위로서 행정처분을 하지 못하는 영업자의 위반행위 ② 위반행위가 2종 이상인 경우 중 별표 위반유형에 1종 이상 포함되는 경우 위반행위 모두를 고발 한다.

제4조(고발절차 등) ① 식품, 의약품, 의약품(이하 ‘의약품등’이라 한다)의 경우에는 수사전담부서에 보고(통보)하거나 수사기관에 고발 등의 조치를 할 수 있고, 식품, 의약품등 이외의 경우에는 수사기관에 고발 등의 조치를 한다. ② 제3조 제1항 각 호에 따른 고발 원칙 사항임에도 미고발해야 할 사유가 발생한 경우에는 「식품의약품안전청 행정처분사전심의위원회 운영 규정」에 따른 심의를 거쳐 그 결과에 따라야 한다. ③ 제3조제1항 각 호에 해당되지 않으나 사회적 문제

등이 예상되는 경우 사업부서가 판단하여 고발할 수 있다.

제5조(유효기간) 이 훈령은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제248호)에 따라 이 훈령을 발령한 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여야 하는 2015년 12월 일까지 효력을 가진다.

부칙

제1조(시행일) 이 훈령은 2013년 1월 1일부터 시행한다. 제2조(고발 기준에 관한 적용례) 이 훈령은 이 훈령 시행 이후 최초로 식품의약품등 벌칙규정 적용대상자가 식품의약품등 벌칙규정을 위반한 행위부터 적용한다. 제3조(다른 규정의 개정) 「식품의약품안전청 행정처분사전심의위원회 운영 규정(식품의약품안전청 예규 제224호, 2009.12.22)」 일부를 다음과 같이 개정한다. 제3조 제1항 제1호 라목을 마목으로 하고, 같은 호에 라목을 다음과 같이 신설한다. 라. 「식품의약품안전청 관련 법률 위반행위에 관한 고발기준」 제3조와 다르게 취급할 사정이 있는 경우

[별표] 위반유형 (제3조 관련)

1. 위반유형에 따른 관련 법 조항
가. 식품위생법

법 조항	위반유형
제4조, 제5조, 제6조, 제8조	제4조, 제5조, 제6조 또는 제8조를 위반하여 식품등을 판매하거나 판매할 목적으로 채취·제조·수입·가공·사용·조리·저장·소분·운반 또는 진열하는 경우
제13조 제1항제1호	허위·과대·비방의 표시·광고 금지를 위반한 경우로서 2차 이상 행정처분인 경우
제22조제1항, 제27조제1항·제2항	검사·출입·수거·압류·폐기를 거부 또는 방해한 자
제27조제1호 제2호제3호	식품위생검사기관 지정 취소에 해당하는 경우
제72조제1항·제3항 제73조제1항	명령 불이행한 경우
	형량 하한이 정해져 있는 경우

나. 건강기능식품에 관한 법률

법 조항	위반유형
제5조제1항	제5조제1항 전단에 따른 허가를 받지 않은 경우
제23조제1항	안전관리, 의무를 불이행 한 경우
제6조제1항, 제2항	의무를 불이행한 경우
제18조제1항	제18조제1항제1호부터 제4호를 위반하여 허위·과대·비방의 표시·광고 금지를 위반한 경우로서 2차 이상 행정처분인 경우
제20조제1항, 제30조제2항, 제33조제1항, 제35조제1항	명령 불이행인 경우
제29조	법 제29조에 따른 시정명령과 법 제30조제1항, 제3항을 위반한 경우
제32조제1항	법 제32조제1항제8호의 규정을 위반한 경우

다. 약사법

법 조항	위반유형
제6조제3항, 제20조제1항	약사면허증 대여 행위
제23조제1항	무자격자 의약품 제조, 조제 또는 판매 행위
제31조제2항, 제4항 제42조제1항	무허가 (신고) 의약품 등 제조·수입·유통 행위
제34조	- 식약청장에게 임상시험 등의 계획을 승인 받지 아니하고 고의적으로 임상시험 등을 진행한 경우 - 사회복지시설 등 수용 중인 자를 임상시험 대상자로 선정한 경우 - 임상시험 등 피험자에게 동의를 고의적으로 받지 아니하고 임상시험 등의 대상자로 선정한 경우
제47조제1항, 시행규칙 제62조제1항	의약품 취급자 이외의 자에게 판매하는 행위

법 조항	위반유형
제47조제2항	판매촉진을 목적으로 의료인 등에게 경제적 이익 등을 제공하는 행위. 다만, 임상시험 지원과 시판 후 조사 등 학술조사 목적인 경우에는 제외
제50조제2항	전문의약품 불법판매 (처방전 없이 판매 등)

라. 화장품법

법 조항	위반유형
제3조 제1항	제조판매업 또는 제조업 등록을 하지 아니하고化妆품을 제조 또는 판매하는 경우
제4조 제1항	제조판매업자가 심사를 받지 아니하거나 거짓 보고를 하고 기능성化妆품을 판매한 경우
제7조	제조판매업자 또는 제조업자가 법 제7조를 위반하여「멸종위기에 처한 야생동식물종의 국제거래에 관한 협약」에 따른 동식물 가공품이 함유된化妆품을 수입하거나 국내에 반입한 경우
제8조 제1항, 제15조 제5호, 제6호, 제9호,	- 化妆품에 사용할 수 없는 원료를 사용한 化妆품을 판매하거나 판매할 목적으로 제조·수입·보관 또는 진열하는 경우 - 코발소 뿔 또는 호랑이 뼈와 그 추출물을 사용한 化妆품을 판매하거나 판매할 목적으로 제조·수입·보관 또는 진열하는 경우 - 사용기한 개봉 후 사용기간(병행표기 된 제조연월일을 포함한다)을 위·변조한 化妆품을 판매하거나 판매할 목적으로 제조·수입·보관 또는 진열하는 경우
제16조 제1항 제1호, 제4호	- 무등록 제조판매업자가 제조·수입하여 판매한 化妆품을 판매하거나 판매할 목적으로 보관·진열하는 경우 - 포장 및 기재·표시사항을 위·변조한 化妆품을 판매하거나 판매할 목적으로 보관·진열하는 경우

마. 의료기기법

법 조항	위반유형
제10조	- 식약청장에게 임상시험의 계획을 승인 받지 아니하고 고의적으로 임상시험 등을 진행한 경우 - 사회복지시설 등 수용 중인 자를 임상시험 대상자로 선정한 경우 - 임상시험 피험자에게 동의를 고의적으로 받지 아니하고 임상시험의 대상자로 선정한 경우
제13조, 제15조	· GMP 적합인정 없이 판매한 경우
제13조제3항, 제15조제6항, 제18조제2항	판매촉진을 목적으로 의료인 등에게 경제적 이익 등을 제공하는 행위. 다만, 임상시험 지원과 시판 후 조사 등 학술조사 목적인 경우에는 제외
제24조제2항, 제3항	금지되는 광고로 최근 1년 이내에 3회 이상 의료기기법을 위반하는 경우
제26조제7항	공산품 등이 의료기기로서 유사한 성능 또는 효능·효과가 있는 것으로 오인할 우려가 있는 광고를 한 경우
제33조, 제34조제1항, 제35조, 제36조제1항, 제2항	명령을 이행하지 않은 경우
제32조제1항, 제34조제2항, 제36조제1항, 제2항	관계 공무원의 업무를 거부·방해하거나 기피한 경우
	감시결과 최근 3년 이내 4회 이상 의료기기법을 위반하는 경우

바. 실험동물에 관한 법률

법 조항	위반유형
제12조	식약청장에게 등록하지 아니하고 실험동물을 생산·수입 또는 판매한 자



아이를 건강하고 똑똑하게 키우려는 엄마가 꼭 알아야 할
식생활교육 지침서 & 건강 요리법

밥상교육으로
아이를 건강하게
키우는 길

식품전문미디어그룹 식품저널 02)3477-7114

2013 식품영양정책

최근 생활패턴의 서구화에 따라 영양소 섭취의 불균형과 신체활동의 감소로 인해 비만, 고혈압 등 만성질환 유병률이 증가하고 있다. 국민건강영양조사 결과에 의하면 19세 이상 성인의 비만율은 1998년 26.0%(남 25.1%, 여 26.2%)에서 2010년 30.8%(남 36.3%, 여 24.8%)로 지속적으로 증가하고 있다. 2008년 건강보험연구원의 발표에 의하면 한국인 비만의 사회경제적 비용은 직접비용 1조1,087억원, 간접비용 7,152억원 등 총 1조8,239억원으로 2005년 전체 국민 의료비의 3.8%, GDP의 0.22%에 해당한다. 또한 초·중·고등학생 7명 중 1명 정도가 비만인데다, 비만 어린이와 청소년 중 상당수가 성인 비만환자로 이어질 가능성이 높은 문제가 있다.

의료기술 발달과 풍족한 먹을거리로 인하여 1970년에 우리나라 국민의 평균수명이 60세를 넘어섰고, 2010년에는 80세를 넘어서고 있다. 오래 사는 것 못지않게 건강하게 사는 것에 대한 소망이 식품안전 패러다임을 단순히 안전한 식품을 공급하는 식품의 안전 확보 그 이상인 영양적으로도 우수한 식품을 공급하는 수준, 즉 영양과 관련된 안전까지 확보하는 쪽으로 바뀌게 하였다. 이런 다양한 사회적 요구에 부응하여 정부에서는 여러 가지 영양정책을 추진하고 있다.

위해가능 영양성분 저감화 정책

비만, 심장병, 당뇨병 등 만성질환을 일으키는 요인은 여러 가지가 있으나 가장 큰 요인 중 하나로 식이를 들 수 있다. 영양성분은 우리 몸에 꼭 필요한 성분이지만 우리 식생활에서 지나치게 먹기 쉽고 과잉섭취하면 만성질환의 원인이 되는 성분들은 섭취를 줄일 필요가 있다. 식약청은 우리 국민들의 식생활에서 섭취를 줄여야 할 트랜스지방, 나트륨, 당 등의 영양성분의 함량과 섭취를 줄이기 위하여 ‘위해가능 영양성분 저감화 정책’을 추진하고 있다.

그 중 첫 번째로 성과를 달성한 ‘트랜스지방 저감화’는 식약청 영양정책의 시발점이라 할 수 있다. 트랜스지방은 우리 국민 평균 섭취로는 과잉 섭취하는 것은 아니지만 어린이들이 즐겨먹는 과자·빵 등에 주로 들어있고, 원료유지 공정개선을 통하여 저감화가 가능하였기에 우선적으로 추진하였다.

트랜스지방 저감화는 정부의 제도, 산업체의 적극적인 동참, 그리고 언론보도를 통한 소비자 인식 변화 등의 삼박자가 잘 맞은 덕분에 세계에서 벤치마킹하는 성공사례로 꼽히고 있다.

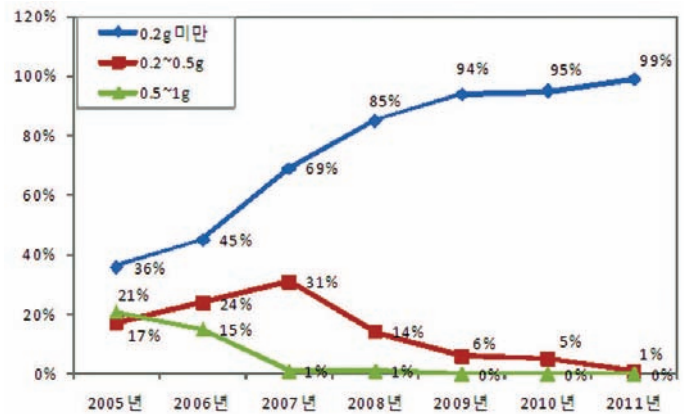


그림 1. 국산 가공식품의 트랜스지방 제로화 비율 (2011, 식약청)

우리 식생활에서 가장 문제가 되고 시급한 것은 ‘나트륨 저감화’이다. 우리 국민의 하루 평균 나트륨 섭취량은 4,646mg(2009년 기준)으로 세계보건기구의 하루 최대 섭취 권고량 2,000mg의 2배 이상을 초과하고 있다. 특히 30~40대 남성의 경우는 무려 6,273mg에 이른다. 이에 따라 고혈압 유병률은 지속적으로 증가하여 고혈압 입원 환자 비율이 OECD 국가 중 4번째로 높게 나타나고 있다.

이에 정부는 우선적으로 영양표시를 위한 나트륨 영양소 기준치를 3,500mg에서 WHO기준인 2,000mg으로 하향 조정하였고, 소비자들의 건강한 식품 선택을 위하여 가공식품 및 패스트푸드 등에 나트륨 함량 표시를 확대하는 등 노력을 기울여왔다.

그러나 나트륨 섭취량은 매년 증가 추세이며, 나트륨 과잉섭취와 관련된 4대 질환(고혈압, 심장질환, 뇌혈관질환, 당뇨병)의 보험급여



식약청은 국민들의 식생활에서 섭취를 줄여야 할 트랜스지방, 나트륨, 당 등의 영양성분의 함량과 섭취를 줄이기 위하여 '위해가능 영양성분 저감화 정책'을 추진하고 있다. 트랜스지방은 우리 국민 평균 섭취로는 과잉 섭취하는 것은 아니지만 어린이들이 즐겨먹는 과자·빵 등에 주로 들어있고, 원료유지 공정개선을 통하여 저감화가 가능하였기에 우선적으로 추진하였다.

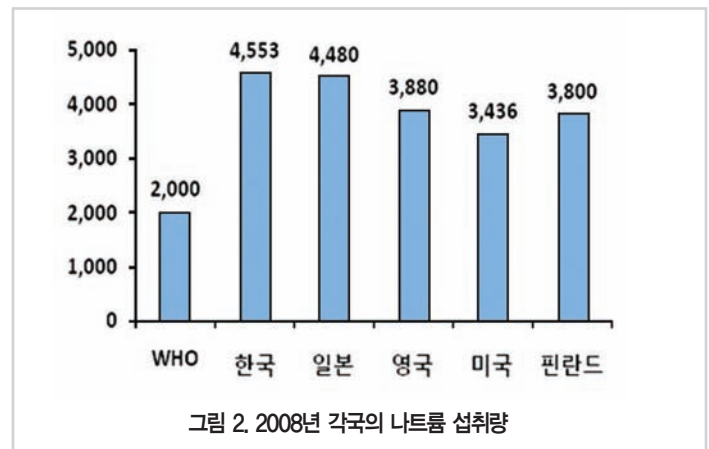
외국의 경우 대부분 가공식품을 중심으로 나트륨 저감화 정책이 진행되고 있으나 우리나라는 국, 찌개 등 일상식사를 통한 나트륨 섭취 비율이 높아 가공식품만으로는 섭취를 줄이기 어렵다.

규모는 2010년 4조9천억원에 이르렀다.

2011년 식약청에서 나트륨 저감화에 따른 의료비용 등 사회·경제적 편익을 조사한 결과 현재 나트륨 섭취량(약 4,878mg)을 3,000mg으로 낮출 경우 의료비용 등 사회·경제적 편익은 약 13조원이 발생하는 것으로 조사되었다.

나트륨 저감화의 성공적인 사례로 꼽히는 핀란드의 경우 이미 70년대부터 저감화를 추진하여 나트륨 함량 표시를 의무화하고 가공식품 나트륨 함량 저감화하는 등에 힘쓴 결과, 나트륨 섭취량 1/3 감소로 평균수명이 5년 연장되는 성과를 거두었다.

영국도 식품기준청(FSA)과 보건부의 합동 프로젝트로 소금 섭취 급원의 75%인 가공식품 중 주요 10종 식품군의 나트륨 함량을 10% 저감화 하기 위한 가공식품 함량 저감화 모델(Salt Model)을 개발하여, 품목별 목표 소금 감소량 및 소요 기간 등을 구체적으로 제시하고, 60여개 단체(협회, 제조업자, 급식업자 등)가 참여하여 이행여부를 정기적으로 확인하는 등 저감화 노력을 기울인 결과, 2000년 3,800mg이던 나트륨 섭취량을 2008년 3,440mg으로 10% 낮추는



효과를 얻었다.

미국에서는 'Healthy People 2010'에 1일 나트륨 섭취량 2,400mg 이하 섭취 인구를 21%에서 65%로 증가시키기로 하였다. 고혈압을 낮추기 위한 영양학적 계획으로 DASH(Dietary Approaches to Stop Hypertension)를 제시하였으며, 나트륨 섭취 감량법을 식당

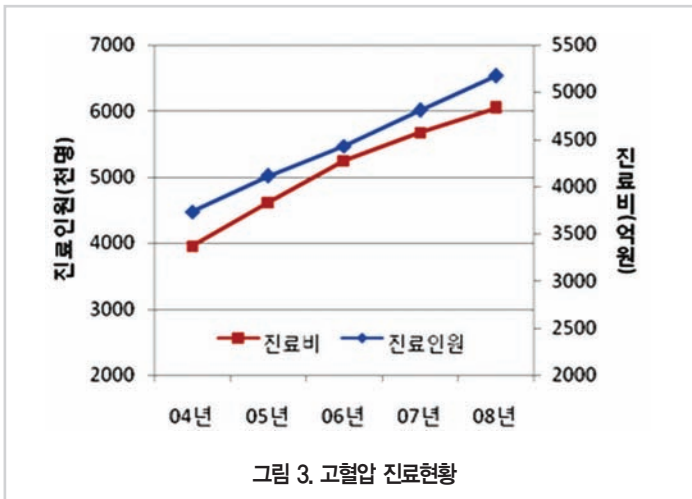


그림 3. 고혈압 진료현황

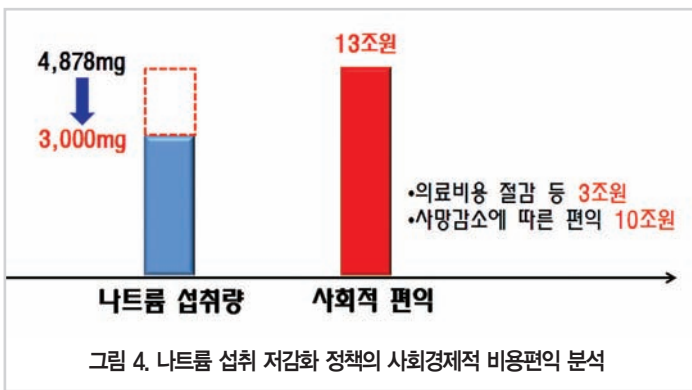


그림 4. 나트륨 섭취 저감화 정책의 사회경제적 비용편익 분석

내에 책자로 배포하고 온라인을 통해 나트륨 등 영양성분을 확인한 후에 식품을 구매하도록 유도하였다.

이처럼 외국의 경우 대부분 가공식품을 중심으로 나트륨 저감화 정책이 진행되고 있으나 우리나라는 국, 찌개 등 일상식사를 통한 나트륨 섭취 비율이 높아 가공식품만으로는 섭취를 줄이기 어렵다.

조리할 때 나트륨이 많은 소금, 간장 등을 적게 넣고, 먹을 때도 국물을 적게 먹는 등 가공식품뿐만 아니라 외식, 급식, 가정식 등 우리 식생활 구성구석 파고드는 전방위적인 국민운동으로의 승화가 필요하였다.



이에 식약청에서는 보건복지부와 함께 2020년까지 나트륨을 현재보다 20% 낮춘다는 목표로 산·학·연 및 소비자단체 등 다양한 그룹이 참여한 나트륨 줄이기 운동본부를 발족하여 급식, 외식, 가공식품, 소비자, 교육홍보 등 5개 분과에서 적극적인 활동을

펼치고 있다. 식품산업체는 나트륨을 줄인 제품을 개발하여 출시하고 있고, 외식업중앙회 및 지자체와 협력하여 나트륨을 줄인 메뉴를 제공하는 건강음식점 시범사업을 확대하고 있으며, 저나트륨 급식주

산·학·연 및 소비자단체 등 다양한 그룹이 참여한 나트륨 줄이기 운동본부를 발족하여 급식, 외식, 가공식품, 소비자, 교육홍보 등 5개 분과에서 적극적인 활동을 펼치고 있다.

간을 운영하여 국그릇 선택제를 시범 운영하는 등 분야별 노력이 활성화되고 있다.

소비자 인식변화를 위한 언론보도도 이어지고 있고, 드라마 등에서도 나트륨저감화를 소재로 다루기도 한다. 정부정책이 국민 개인의 식생활 속으로 파고들고 있는 사례라 하겠다.

영양표시제도

영양표시제도는 제조자가 생산한 식품의 영양적 특성에 대한 정보를 일정 기준에 따라 소비자에게 제공토록 하여 올바른 식품선택을 통한 건강 식생활을 유도하는 중요한 영양정책적 수단이다.

WHO 식생활·신체활동·영양 전략에도 소비자가 쉽게 이해할 수 있는 정보를 제공하는 것이 소비자들의 건강한 선택에 기여할 수 있다고 제시하고 있다.

우리나라는 1994년 영양표시 제도가 도입된 이후 수 차례 개정을 거쳐 현재 과자, 면류, 음료류 등 주요 가공식품에 열량, 탄수화물, 당, 단백질, 지방, 포화지방, 트랜스지방, 콜레스테롤, 나트륨 등 9개 영양성분 함량을 영양소기준치와 함께 표시하도록 하고 있다.

2010년 1월부터는 어린이 기호식품(피자, 햄버거, 아이스크림, 제과·제빵)을 주로 조리·판매하는 식품접객업소 중 100개 이상의 매장을 가지고 있는 영업자는 열량, 당류, 단백질, 포화지방, 나트륨 등 5개 성분을 표시하도록 하고 있다.

아울러 건강한 식생활 환경조성을 위하여 고속도로 휴게소 음식, 분식점, 패밀리레스토랑, 놀이시설 등에서 조리·판매하는 외식으로까지 산업체의 참여를 유도하여 자율영양표시를 확대하고 있다.

그러나 산업체가 많은 비용과 노력을 들여 가치 있는 영양정보를 제공한다 하더라도 소비자가 활용하지 않으면 무용지물이다. 먹을거리 안전을 위한 식품산업체의 자발적인 참여와 노력, 맛보다 건강을 선택하는 소비자의 인식 변화 등이 함께 어우러져야 건강한 식생활 실천 환경이 조성될 수 있을 것이다.



정부는 2020년까지 우리 국민들의 나트륨 일일섭취량을 20%(소금 2.5g)까지 줄인다는 계획을 마련하고, 국민들의 참여와 실천을 유도하고 건강한 식생활 문화를 확산시키는 사회적 구심체 역할하고 있다. 사진은 2012년 3월 21일 서울 프라자호텔에서 가진 '나트륨 줄이기 운동본부 출범식'. 이날 출범식에는 임채민 보건복지부 장관, 이희성 식약청장, 전병률 질병관리본부장, 오병희 서울대 의대 교수, 김경주 대한영양사협회장, 김재욱 한국소비자단체협의회장, 박영수 한국외식업중앙회 부회장, 안명수 전국주부교실 중앙회장, 박수홍 명예홍보대사 등 유관기관과 소비자 단체 관계자 등이 참석했다.

특화된 영양정책

- 어린이 먹을거리 안전관리
- 특수용도식품 영양안전관리
- 건강기능식품 관리

식약청에서는 어린이 등 취약계층의 식생활안전관리를 위하여 어린이 먹을거리 안전관리, 특수용도식품 영양안전관리, 건강기능식품 관리 등 특화된 영양정책을 추진하고 있다.

특히, 어린이들이 올바른 식생활 습관을 갖도록 하기 위하여 안전하고 영양을 고루 갖춘 식품을 제공하고 어린이 건강증진을 위하여 학교와 학교 주변 200m를 '어린이 식품안전보호구역'으로 지정하여 전담 관리원을 배치하여 식품 조리·판매업소에서 안전하고 위생적으로 식품을 취급하도록 지도·계도하고 있다.

그리고 어린이에게 안전하고 영양을 고루 갖춘 어린이 기호식품의 제조·가공·유통·판매를 유도하기 위하여 품질인증 식품을 2012년 현재 70개 품목에서 2015년 360개 품목으로 늘리고, 우수판매업소의 활성화를 위해 정부의 지원을 확대할 계획이다.

아울러 2012년 현재 전국에 22개소의 어린이급식관리지원센터를 설치하여 영양사 채용이 어려운 어린이집 등 보육시설(50명 이상 100명 미만) 급식의 위생과 영양관리 지원을 하고 있으나, 2013년에는 36개 센터를 설치하고 소규모 급식소(50명 미만) 시설에 대한 지원 근거를 확보하여 저소득층과 취약계층을 포함한 수혜 아동수를 대폭 확대할 계획이다.



그림 5. 어린이 먹을거리 안전관리 주요내용

특수용도식품은 영·유아, 병약자, 노약자, 비만자 또는 임신·수유부 등 특별한 영양관리가 필요한 특정 대상을 위하여 식품과 영양소를 배합하는 등의 방법으로 제조·가공한 영양용 조제식, 성장기용 조제식, 영·유아용 곡류조제식, 기타 영·유아식, 특수의료용도등 식품, 체중조절용 조제식품을 지칭한다.

특수용도식품 중 특수의료용도등 식품의 수요가 지속적인 증가가 예상되고 있으나 특수의료용도 등 식품(환자식)의 보험수를 한끼당 4,030원으로 일괄적용되고 있어 다양한 제품 개발에 저해 된다는 지적이 있다.

식약청에서는 특수의료용도등식품의 시장현황 및 잠재 수요도 파악 등 조사를 통해 관련 전문가들이 참여하는 TF팀을 구성하고 특수



식약청에서는 건강기능식품 제도 선진화 및 제품화 지원을 통해 안전성·기능성을 갖춘 우수한 건강기능식품이 다양하게 공급되어 국민건강에 기여할 수 있도록 제조 유통 환경을 조성하고자 다양한 정책과 제도를 마련하여 시행하고 있다.



아울러 건강기능식품의 기능성 내용 등 올바른 정보를 제공하고자 주요 수요계층인 중장년 및 노년층을 대상으로 소비자 교육을 실시하고 있으며 강화하고, 건강기능식품산업의 경쟁력 제고를 위한 기술지원을 강화할 계획이다.

지난 5년을 돌아볼 때 식품산업과 식생활 인식에 많은 변화가 있음을 실감할 수 있다. 트랜스지방이 무엇인지 모르던 국민들은 이제 초등학교도 알 수 있도록 인식개선이 되었다.

2012년 모니터링 결과 우리나라는 이제 트랜스지방 안전지대임을 확인할 수 있었다. 나트륨 또한 인식이 많이 확대되어 곳곳에서 변화를 시도하고 있다. 이제는 식당에서도 미용실에서 TV 드라마에서도 나트륨 등 영양이야기를 한다. 패스트푸드점이나 제과점 등에서 우리는 열량을 확인하고 먹는 양을 조절한다.

학교 주변의 지저분한 먹을거리 환경이 개선되고 있다. 학교매점도 더 깨끗해지고 건강을 추구하는 매점으로 탈바꿈하고 있다. 어린이 급식관리지원센터에서 놀이로 영양교육을 받은 아이들은 야채도 잘 먹으려고 노력한다.

이렇듯 식약청의 식품영양정책은 우리 일상생활 속에 깊이 파고들어 우리 식생활을 변화시키고 식품산업을 건강트렌드로 변화시키는데 주도적 역할을 하고 있다.

식품영양정책은 우리 식생활의 문제가 무엇인지 진단하고 식품산업도 소비자도 건강한 식생활을 위하여 각자의 역할에서 최선을 다하게 하는 추진동력이 되어야 한다. 보다 강력한 엔진과 연료 공급을 위한 투자가 필요한 시점이다.

박해경 식품의약품안전청 영양정책관

료용도식품 개발 활성화를 위한 제도적 기반을 마련할 계획이다. 식약청에서는 건강기능식품 제도 선진화 및 제품화 지원을 통해 안전성·기능성을 갖춘 우수한 건강기능식품이 다양하게 공급되어 국민건강에 기여할 수 있도록 제조 유통 환경을 조성하고자 다양한 정책과 제도를 마련하여 시행하고 있다. 건강기능식품 인정과 건강기능식품 제도·유통 안전관리를 위하여 우수건강기능식품제조기준(GMP) 도입·운영, 건강한 유통질서 확립을 위한 사후관리 강화, 표시제도 운영, 기능성 표시·광고 사전심의 등의 제도를 운영하고, 과학적인 근거에 기초하여 건강기능식품의 사후 안전관리를 위해 부장용 추정사례를 수집하여 분석하여 소비자의 건강을 보호하는 데 최선의 노력을 하고 있다.



자연이 인간에게 준
생명의 월천

천일염

태양과 바람이 준 최고의 선물,
천일염 안심하고 맛있게 드세요.

- 천일염은 전남 신안지역을 중심으로 서남해안의 청정 갯벌에서 친환경적으로 생산합니다.
- 염전은 함초와 칠면초 등 염생식물이 군락을 이루고 있고, 짚뽕어 등 다양한 어패류가 서식하고 있는 자연생태계의 보고입니다.
- 이러한 환경에서 만들어진 천일염은 마그네슘, 칼슘, 칼륨 등 천연 미네랄이 다량으로 함유되어 있어 음식의 맛을 좋게 해주고 우리 몸의 건강에도 좋습니다.
- 농림수산식품부와 전라남도를 비롯한 해당 시·군과 천일염생산자들은 국민들의 필수식품인 천일염의 품질향상을 위해 최선을 다하고 있습니다.



전라남도
JeollaNamdo

안전한 식품의 안정적인 공급체계 정립하겠다 차기 박근혜 정부의 식품정책

제18대 대통령으로 박근혜 후보가 당선되면서 차기 정부의 식품정책에 대한 관심이 높다. 박근혜 당선인은 선거기간 중 근절해야 할 4대악으로 '성폭력', '학교폭력', '가정과괴범', '불량식품'을 제시한 바 있으며, '안전한 식품의 안정적인 공급체계 정립'을 위한 4대 약속을 발표해 안전하지 못한 식품으로 인한 피해를 막기 위해 관련 대책 마련에 크게 관심을 기울일 것으로 보인다. 박 당선인은 정책공약집을 통해 정부 조직을 현행 15부 2처 18청에서 18부 2처 18청으로 확대하고, 미래창조과학부, 해양수산부, 정보통신 생태계 전담 조직을 신설하겠다고 밝혀 현재 수산업 관련 업무를 관장하고 있는 농림수산식품부에 대한 개편이 불가피할 전망이다. 이와 함께 차기 정부는 교육, 안전, 복지 관련 공무원을 단계적으로 늘릴 계획이어서, 향후 5년간 영양교사 채용도 늘어날 예정이다.

'안전한 식품의 안정적인 공급체계 정립'을 위한 4대 공약

박근혜 정부는 확고한 식량안보체계를 구축하고, 국민이 신뢰하고 공감하는 식품안전 시스템을 정립하며, 국민 건강을 지키는 식품영양서비스 지원시스템을 확립할 계획이다.

시장 개방에 따라 식품 수입이 증가하는 등 식품안전 관리가 취약해지고 있어 국민 먹거리에 대한 종합적인 대책이 필요한 상황으로, 8개 부처에 분산되어 있는 농식품 안전관리를 통합하여 기능을 강화하는 정책을 우선적으로 추진할 것으로 보인다.

국가식품시스템 구축·먹거리 통합 정책체계 확립

차기 박근혜 정부는 국가식품시스템을 구축해 국민 먹거리에 대한 통합적인 정책 체계를 확립할 것을 약속했다. 국가식품시스템은 분산 관리되고 있는 식품관련 정책의 통합, 조정 기능을 강화한 것으로, △식량안보 △식품안전 △식품영양 △농식품산업의 지속가능성(친환경, 에너지 효율성) 등 4대 정책과제를 총괄한다.

식량 확보 계획 수립·식량자급률 향상 등 식량안보 대책 마련

유사시에 대비한 식량 확보 계획을 수립하고 식량자급률을 높이는 등 확고한 식량안보 대책을 마련할 계획이다. 이를 위해 먼저 식품 조달의 안정성과 지속가능성을 반영하고 해외 식량자원 개발을 고려한 새로운 식량안보 지수를 개발하고, 이를 활용하여 식량안보 태세를 지속적으로 평가한다는



이상무
새누리당 국민행복추진위원회
행복한농어촌추진단장



새누리당 국민행복추진위원회 행복한농어촌추진단(단장 이상무)은 12월 12일 aT 중회의실에서 제18대 대선 새누리당 농어촌 공약 설명회를 갖고, 안전한 식품의 안정적 공급 체계 정립을 위한 4대 공약을 발표했다.

방침이다. 식량수급 문제가 예상되는 경우에는 조기경보를 발령하는 등 확고한 준비태세를 확립하겠다고 밝혔다.

또 식량 수급과 관련해 위기가 발행하면 적절하고 신속하게 대응하기 위해 '유사시 식량안전보장 매뉴얼'을 마련할 계획이다. 매뉴얼에는 정부가 강구해야 할 대책의 기본적인 내용, 근거 법률, 실시 수순 등이 포함될 예정이다.

식량자급률을 높이기 위해서는 우량농지를 보전하고 사료작물 등의 생산을 확대하는 대책을 내놓았다. 밀, 대두, 사료작물 등 재배 시에는 인센티브를 제공하여 생산을 확대하고, 품종 개량, 영농기술 개발 등으로 생산성을 제고한다는 계획이다.

쌀빵, 쌀국수 등 쌀 가공식품 소비 촉진으로 쌀 활용도를 제고하는 방안도 추진한다. 곡물을 안정적으로 확보하기 위해서는 현재 민간 위주로 되어 있는 곡물조달에 있어 국가의 역할을 강화하는 것이 중요하다고 보고, 수입국의 산지농가 혹은 농협으로부터의 직접 조달 체계를 구축하고, 독자적인 수입 물류망을 확보하는 대책도 실시할 계획이다.

농식품 안전관리시스템 개편...안전 먹거리 공급

안전한 먹거리를 공급하기 위해 식품위해관리 기능을 강화하고 사전적인 식품안전관리 시스템을 구축하겠다는 계획도 밝혔다. 다원화되어 있는 식품안전관리 기능의 일원화와 식품위해관리 기능을 강화해 빈틈없는 식품안전성 관리를 실현한다는 구상이다. 더불어 농산물 우수관리제도(GAP) 인증품 생산의 지속적인 확대와 식품제조업체의 HACCP 도입을 확대해 사전적인 식품안전관리 시스템을 확립한다는 방침이다.

안전 먹거리 공급을 위한 다음 계획으로는 위해 수입식품 차단을 위한 통관단계에서의 검사 강화, 수출국 생산 및 수출 업체에 대한 현지 검사 강화 방안을 내놓았다. 첨단 정보통신기술을 활용해 실시간

으로 사전예방 식품안전관리 시스템을 가동하는 방안도 추진할 계획이다. 학교급식 및 단체급식의 안전성을 확보하기 위해서는 급식 원료로 제공되는 농식품의 철저한 사전 안전관리 시스템을 확립하겠다고 발표했다.

식생활 교육 확대 · 식품보조제 도입 건강한 식생활 환경 조성

국민의 건강한 식생활 환경을 조성하기 위해 식생활 교육을 확대하고 저소득층에 대해서는 식품보조제를 도입하는 방안을 추진한다. 박근혜 정부는 관련 부처를 망라하는 총괄적인 식품영양 정책 체계를 확립한다는 계획 하에 현재 다원화되어 있는 식품영양 서비스 정책의 총괄 기능을 강화하고 중앙정부와 지자체간 긴밀한 협조 시스템을 구축한다는 방침이다.

현재 농림수산식품부, 보건복지부, 교과부 등으로 다원화되어 있는 식생활 교육 및 영양교육은 통합된 정책체계를 확립하여 추진할 계획이다. 학교에서의 식생활 교육을 활성화시켜 올바른 식생활을 유도하고, 국내산 농식품 소비 촉진을 연계한 식생활 개선활동도 실시키로 했다. 먹거리 확보라는 국민 기본권을 보장하면서 복지 차원에서 저소득층 및 취약계층에 대한 충분한 식품 공급을 위해 식품보조제도(Food Stamp) 도입도 약속했다.

새누리당 중앙선대위 식품산업본부장 **윤명희** 의원은 “박근혜 당선인은 공약집을 통해 ‘안전한 식품의 안정적인 공급체계 정립’을 약속하며 농식품 안전관리시스템을 획기적으로 개편해 안전한 먹거리 공급을 책임지겠다고 밝히고 있다”고 강조하고, “이는 국민의 생명, 건강권을 담보하는 식품정책에 있어 불량·유해식품에 대한 근절 의지와 안전한 먹거리를 공급하겠다는 정책적 일관성이 명확히 담겨 있는 것”이라고 말했다.

나명옥 기자 myungok@foodnews.co.kr

비타민C 함유 황금쌀 · 고지혈증 예방 새싹보리 등 기능성 높은 식품 개발 농업 미래 성장동력 창출



박현출 농촌진흥청장이 1월 2일로 취임 1주년을 맞는다. 박 청장은 국민들에게 안전한 농산물 공급이 확대되도록 친환경 유기농 농업기술 지원을 확대하고, 기능성을 높은 식품과 의약품 소재를 개발함으로써 농업의 미래 성장 동력 창출에 힘을 기울이고 있다. 박 청장의 지난 1년 동안 주요 활동에 대해 들어본다.



농진청이 개발한 품목들 1 수수를 이용해 개발한 수수떡임차. 폴리페놀 함량이 높고, 항산화성이 우수하다. 2 굳지 않는 떡. 최근 미국 현지 떡 제조업체에 기술원리와 제조법을 전수했다. 3 가공용도별로 가루를 생산할 수 있는 곡물분쇄기. 4 칼라누에

지난 1년간 추진한 주요 업무성과를 꼽는다면 내부혁신과 일하는 방식 개선에 주력했다. 연구의 효율성 제고를 위해 연구 어젠다를 재설정하고 평가체계를 개선했다. 연구사업의 실명제를 추진했고, 기술로드맵을 작성해 공개했으며, 현장성과 중심의 평가체제로 개선했다. 건수중심의 산출지표를 성과 실용화율과 경제적 파급효과 등을 나타내는 질적 지표로 바꿨다. 기술보급 전담부서를 신설하고 경력개발 시스템을 도입하는 등 기술보급 체계를 개선하고, 기술보급 담당 공무원의 역량을 강화하도록 했다. 농업R&D 성과 극대화를 위해 기능과 조직을 개편하고 미래 비전과 목표를 재설정했다. 한중 FTA 협상에 따른 기술적 대응방안 T/F를 구성해 농식품부 농업정책과 공조체계를 강화하고, 수출확대 등 기술적 대응방안을 마련, 농식품부 정책과 농진청 R&D가 연계해 정책효과가 시너지를 높이도록 힘썼다.

농업의 미래 성장동력 창출을 위해 기능성 소재개발이 중요하다고 보는데... 부가가치가 높은 기능성식품, 의약품, 에너지 등 다양한 소재 개발로 성장동력을 찾기 위해 노력하고 있다. 기능성을 높인 식품소재로 비타민C 함유 황금쌀, 고혈압 예방 홍국쌀, 당노 예방 고아미 등을 개발했다. 양잠·양봉산물을 이용한 식의약 소재도 현재까지 14종을 개발했으며, 감귤 바이오 껍질을 이용한 창상 치료용 인공피부 등 의약품 소재도 개발했다. 왕겨나 쌀겨를 이용한 생분해성 필름 등의 소재와 바이오가스 생산 기술, 바이오에탄올 생산기술 개발 등 에너지 소재를 개발하여 고용을 창출하고, 수출산업으로 육성하기 위해 노력하고 있다.

소비자들에게 안전한 농산물을 공급하기 위한 친환경농업기술 지원 현황은... 국내 유기농식품 시장규모는 2011년 기준 5,500억원 규모로 매년 30%에 가까운 성장세를 보이고 있다. 안전 농산물에 대한

소비자들의 요구가 높아지고 있어 토양 관리와 병충해 방제 등에도 친환경 품질 인증제 도입 시행을 위한 매뉴얼과 정밀분석 기술 지원 등 친환경농업의 성공적 실천을 위한 연구 개발에 힘쓰고 있다. 농림수산식품부 제3차 친환경농업육성 5개년 계획이 유기농산물 생산유통에 큰 비중을 두고 있다. 이를 위해서는 기술적 지원이 중요하다. 국내 유기농업 발전을 위해서는 민간 친환경농업단체와 협력을 강화하는 등 산·학·연·농민단체 협력체계를 구축, 기술개발에 더욱 노력하겠다.

FTA에 대응해 농진청은 어떤 대책을 세우고 있나 외국 농산물과 경쟁하기 위해서는 품질은 높이고, 비용은 줄이고, 마케팅은 강화해야 한다. FTA에 대응해 정부 차원에서 직불제, 시설현대화 지원, 면세유 확대 등 다양한 정책적 지원과 경쟁력을 높이기 위한 기술 개발과 보급을 강화하고 있다.

농진청의 R&D 연구 성과를 꼽는다면 투입 자원에 비해 큰 성과를 거두고 있다. 국가 연구개발 우수 연구 성과에 2012년 한 해에 '만성질환 예방하는 건강기능소재 및 발효유 개발(축산원 함준상) 등 총 10건이 선정됐다. 국가 R&D 예산의 3.4%(5,028억원)를 사용해 15%의 성과를 달성했으며, 이러한 성과는 농업과학기술 기초기반연구, 실용화기술 등을 포함한 품종개발, 특허, 논문, 영농활용, 정책건의의 성과로 나타났다. 이는 융·복합 연구, 기후변화 대비 및 녹색 성장에 맞는 연구 등을 추진한 결과이다. 앞으로도 우수인력을 확보해 농식품산업 발전에 더욱 기여할 수 있도록 노력하겠다. 농업이 국민의 먹을거리를 책임지는 효자산업으로 성장할 수 있도록 최선을 다하겠다.

나명옥 기자 myungok@foodnews.co.kr

근육감소증과 유청단백질

Sarcopenia

세계보건기구 (WHO) 고령화 생활과 (Department of Ageing and Life Course)는 60세 이상의 세계 성인 인구가 1980년 이래로 두 배로 증가했고, 2050년에는 20억 명에 이를 것이며, 그 중 4억 만 명이 80세 이상일 것으로 예측된다고 보고하고 있다 (WHO, 2012). 한국의 경우, 2010년에 65세 이상의 인구가 전체의 11%를 차지하였으며, 2020년에는 14%로 증가할 것으로 보고 있다 (출처: National statistics, Euromonitor International, UN). 이에따라 노령 인구의 건강과 영양 문제가 그 어느 때보다 중요한 이슈로 부각되고 있다.

근육감소증(Sarcopenia)이란 용어는 노화와 관련된 골격근량 및 기능의 상실로서 이따금 체지방 증가를 동반하며 나타나는 상태이다. 근육감소증의 원인은 복잡하며 신체 활동 부족, 단백질합성 호르몬 및 성장 호르몬의 변화, 만성적 질환, 염증, 인슐린 저항 및 칼로리와 단백질의 섭취의 불충분 등과 같은 영양 결핍을 포함한다.(International Working Group on Sarcopenia 2009)

건강 전문가들은 호르몬과 영양 관리를 통해 증가하는 건강 문제와 맞서 싸울 수 있는 방법이 있다고 제안한다. 여기서는 근육감소증의 원인에 관해 설명하고, 증가하고 있는 전 세계적 건강 문제를 해결하기 위한 전략을 마련하려는 노력으로 가장 최근의 연구에 주안점을 두고자 한다. 특히 유청 단백질이 제지방량을 만들고 유지하는 데 미치는 영향에 대해 논의하고 있다. 왜냐하면 단백질과 저항 운동은 생애주기 전체를 통해 근육량과 기능적 능력을 유지하는 데 있어서 가장 중요한 요인이기 때문이다.

근육감소증의 원인 및 생리적·대사적 영향

근육감소증은 나이가 들어감에 따라 경험하는 근육량 및 기능의 상실을 반영한다. 이러한 쇠퇴는 빠르게는 40세부터 시작될 수 있고 대개는 55세 이후에 발생할 수 있는데, 이때 근육은 위축되거나 쇠퇴하기 시작한다. 연구자들은 50세 이후 근육 손실률이 매년 1%에서 2%에 이르며 50세를 시작으로 연간 1.5%씩 근력이 감소하고, 60세 이후에는 그 손실률이 3%로 가속화된다고 추산한다. 구체적으로 노인은 근력과 파워를 생성하는 제 2형 혹은 속근섬유의 상실이 지근 섬유보다 상대적으로 많다. 낙상 예방에 일조하는 빠른 반응 시간과

관련이 있는 근섬유가 바로 속근섬유이다.(Rolland 등, 2008)

그동안 근육감소증에 대한 다양한 정의가 있었지만 가장 최근 유럽 임상영양대사학회(European Society on Clinical Nutrition and Metabolism)와 노인 영양 및 악액질에 관한 특별이익필요집단(Special Interest Needs Group on Geriatric Nutrition and Cachexia)은 다음과 같이 정의하고 있다. 이 정의에 입각해 성인은 다음 두 가지 요건을 충족시킬 경우 근육감소증이라고 진단될 수 있다고 한다. 하나는 성과 인종적 배경이 동일한 젊고 건강한 성인 집단의 평균근육량 비율보다 표준편차의 2배 이상 낮은 사람, 또 다른 하나는 4미터 걷기에서 초당 0.8 미터 보다 빠르게 걷지 못하는 사람이다.(Muscaritoli, M. 2010)

이러한 합의된 정의는 근육감소증 진단의 양적인 범위를 제공하지만 이러한 측정치에 해당되지 않는 성인도 여전히 근육량, 기능적 능력과 힘에 있어서 가시적인 감소를 경험할 수 있다는 것을 인정하는 것이 중요하다.

노년에 종종 일어나는 근육감소증은 체지방량의 증가에 의해 가려지는 경우가 흔히 있다. 즉 체중은 변화가 없지만 제지방량(근육량)은 감소된다. 이러한 상태를 근육감소형 비만(Sarcopenic Obesity)이라 하는데, 이는 비만이나 근육감소증 단독보다 더 심각한 영향을 미친다. 노인들의 지방 분포는 피하와 사지에서 복강, 간, 근육으로 재분배된다. 이러한 재분배는 허리 둘레 증가 및 심장병이나 당뇨병과 같은 대사 질환의 위험성 증가와 관련이 있다.(Walrand 등, 2011) 뿐만 아니라 복부비만과 근육량 감소 및 사망률 증가 간의 연관성이 보고되고 있다.(Wannamethee 등, 2007)

연구들은 나이가 들어가면서 근육 단백질 합성이 식사 직후 및 하루



1 노인은 근력과 파워를 생성하는 제 2형 혹은 속근섬유의 상실이 지근섬유보다 상대적으로 많다. 낙상 예방에 일조하는 빠른 반응 시간과 관련이 있는 근섬유가 바로 속근섬유이다. 2 유형이 들어 있는 스포츠 드링크 3 유형이 들어있는 바

노령화가 가속화 되고 있는 사회에서의 근육감소증 해결

전체를 통해 지속적으로 감소하는 경향을 보고하고 있다. 다양한 호르몬의 변화가 이러한 현상에 영향을 줄 수 있다. 그런 변화에는 성장 호르몬 및 인슐린 성장인자의 감소, 에스트로겐과 테스토스테론의 감소, 인슐린 저항의 증가 등이 있다.

나이가 들면서 인간은 성장 호르몬 순환이 감소된다. 성장 호르몬이 감소되면 간에서 인슐린 양성성장인자를 생산하도록 하는 자극이 감소하는데, 인슐린 양성성장인자는 어린이 발달 및 성장에 있어서 일정 역할을 하지만 성인과 노인에 있어서는 단백 합성 효과가 있으며, 구조에 있어서는 인슐린과 유사한 호르몬이다. 혈청 테스토스테론 또한 노령화됨에 따라 유의미하게 감소되며, 부분적으로 인슐린 양성성장인자의 발현을 증가시켜 근력 및 동화작용과 직접적인 상관관계를 지닌다.

인슐린 저항 또한 나이가 들수록 증가하는 것이 밝혀지고 있다. 인슐린은 아미노산 섭취를 조절하고, 단백질 분해를 줄이며, 단백질 합성을 증가시키는 등 체내에서 중요한 역할을 한다. 따라서 인슐린 활용 기능이 손상된 노인은 동화작용 감소와 단백질 분해를 경험할 가능성이 높다.(Walrand 등, 2011)

인슐린은 또한 지방세포가 생산하는 포만감 호르몬인 렙틴의 분비를 촉진하고 식욕을 돋우는 것으로 알려진 말초 호르몬인 그렐린을 억제하여 포만감에 일정 역할을 한다. 인슐린 저항이 증가하면 그렐린의 순환량이 증가하여 노인은 조기에 포만감을 느끼고 영양소 섭취

가 감소하게 되어 체중 감량 및 제지방량 감소가 유발된다.(Ahmed & Haboubi, 2010)

또한 아미노산 활용의 차이로 인해 젊은이와 노인간 단백질 요구량이 다를 수 있다는 가설이 설정되어 왔다. 노인은 젊은이에 비해 근육과 힘을 키울 수 있는 식이성 단백질을 활용하는 능력이 감소되었을 가능성이 있다.(Walrand 등, 2011) 노화되는 근육에 나타나는 이 단백질 합성의 감소는 신체 활동의 감소 혹은 염증과 관련된 과정에 있어서 노화 관련 쇠퇴의 결과일 수도 있는데, 이 염증과 관련된 과정은 단백질 교체를 방해할 수 있다.(Breen & Phillips, 2011) 노인은 젊은이와 동일한 근육 증가를 위해 더 많은 단백질을 필요로 할지도 모른다. 연구에 따르면 노인들도 많은 양의 단백질, 특히 필수아미노산 및 분지사슬아미노산을 투여하면 지속적인 동화작용을 유지할 수 있다고 한다.(Volpi 등, 2000, 2003)

신체의 비활동 또한 근육량 감소 및 기능적 능력의 쇠퇴에 일정한 역할을 한다. 신체 활동 및 운동을 고려할 때, 유산소 대비 무산소 혹은 저항성 운동 등 각 유형의 이점을 고려하는 것이 중요하다.

걷기, 조깅, 자전거 타기, 수영과 같은 유산소 운동은 체중 관리, 최대 산소 섭취량 증가, 심혈관 건강의 증진이라는 면에서 긍정적인 영향을 미치지만, 힘이나 근육량의 증가 등에 있어서는 저항성 운동과 동일한 수준의 이점을 제공하지는 못한다.

유산소 운동과 저항성 운동 모두 전반적인 건강에 중요하며 유산소



소재탐구



유청단백에 고농도로 함유된 분지사슬 아미노산으로 류신, 이소류신, 발린이 있으며, 모두 근육의 동화작용 및 조직 복구에 중요하다. 유청단백질에 포함된 모든 필수 아미노산 함유 또한 식물성 단백질 공급원 보다 농도가 훨씬 더 높다.

운동은 근육 내 체지방을 감소시키는 데 일조하여 근육의 기능적 역할을 향상시키지만 저항 운동은 근육 단백질 합성, 근육량 및 근력을 증가시킨다.

근육감소증은 속히 다루지 않으면 삶의 질을 저하시키고 빠르게 장애로 이어질 수 있는 매우 중요하고도 전세계적인 건강 이슈이다.

근육감소증 관리에 있어서의 최근의 발전들

근육감소증을 관리하는 최선의 그리고 최상의 실천사례로서 신체 및 호르몬 시술 그리고 영양적 처치 등이 있다. 한국에서 현재 단백질 권장 섭취량은 19~49세 성인 남성의 경우 1일 55g이다.(출처: 한국영양학회, 한국인 영양섭취기준 개정판, 2010) 그러나, 그 권장량으로는 충분하지 않을 수 있고, 특히 노인 인구에서 그럴 가능성이 크다고 보고되고 있다.(Elango 등, 2010) 노인은 식이 단백질에 대한 동화 반응이 둔할 수 있고, 제지방 근육량 및 기능을 보전하기 위해 더 많은 양의 단백질을 필요로 할 가능성이 높다고 여겨지는 점을 고려하여 최근 연구에서 체중 1kg당 적어도 1.0g, 최대 1.5g의 단백질 섭취가 최적일 수 있는 가능성을 제시하고 있다. 이는 150lb, 즉 68kg의 사람이 매일 102g의 단백질을 필요로 하다는 것을 의미한다.(Ahmed & Haboudi 2010, Morley 등, 2010)

노인은 식사 중 섭취하는 단백질량을 고려할 필요가 있지만 단백질의 섭취 시기와 품질 모두를 고려하는 것 또한 중요하다. 하루 전체를 통해 식사를 할 때 마다 적당량의 단백질을 섭취하는 것이 근육 동화작용을 촉진하는 데 있어서 가장 효과적일 수 있다. 아침, 점심, 저녁 때 25~30g의 단백질을 섭취하면 식이 단백질을 최대 효율로 활용할 수 있다. 한 번에 소량의 음식을 섭취하는 것이 노화된 근육에 제지방량이 축적되는 과정을 더 잘 촉진하지만 한 번에 30g을 초

과해 섭취하면 제지방량이 더 이상 늘어나지 않을 수도 있다고 하였다.(Paddon-Jones & Rasmussen 2009)

섭취한 단백질의 품질 또한 노인의 근육 동화작용을 향상시키는 데 있어 일정 역할을 하는 것으로 알려지고 있다. 필수 아미노산(그 중 가장 중요한 것은 류신이다)을 함유한 단백질은 근육 단백질 동화작용을 가장 잘 촉진하고 단백질 분해를 줄이는 것으로 알려졌다.(Waters 2010) 류신은 세포 증식 및 단백질 합성을 조절하는 mTOR 신호전달경로를 자극하는 데 있어서 중요한 역할을 한다. 류신의 좋은 공급원으로 콩류 및 소고기와 어류 등 동물성 식품 등이 있다. 유제품의 유청단백질 또한 고농도의 류신을 함유하고 있으며 근육 단백질 합성을 빠르게 상승시키는 것으로 알려져 있다.(Churchward 등, 2012, Breen, L. & Phillips, S. 2011, Waters 등, 2010)

노화 관련 근육 손실을 지연시키고 치료하며 예방하기 위한 다른 비타민 및 호르몬 요법 또한 연구되고 있다. 그러나 위의 요법들은 식이 단백질 섭취 및 신체 활동만큼 일관적인 효과가 입증되지 않았다. 여러 연구를 통해 비타민 D는 나이가 들면서 감소한다고 알려져 있으며 노인의 비타민 D 함량은 젊은이보다 4배나 낮은 수준으로 알려지고 있다. 비타민 D의 부족은 근력 약화 및 속근섬유의 위축과 관련이 있으며, 비타민 D를 보충하면 근력 약화 및 근섬유 손실을 개선하거나 지연시키는데 도움이 될 수 있다.(Burton & Sumukadas 2010)

크레아틴은 신장과 간에서 아미노산으로부터 생성되는 질소유기산으로 신체의 모든 세포에 에너지를 공급하는 역할을 한다. 이 물질은 흔히 역도 선수 및 근육의 크기와 힘을 키우려는 사람들이 보충제로 복용한다. 젊은이들에 대한 크레아틴 투여의 효과는 광범위하게 연구되었지만 노인의 제지방량을 증가시키는데 있어서의 영향 및 효과에 관련한 연구는 많지 않다. 테스토스테론 보충은 노인의 근육량 및 힘을 향상시키는데 있어 효과에 대해서는 논란의 여지가 많다. 테스

토스테론은 일반적으로 근육 성장 및 재생을 돕는 위성 세포의 수 및 근육량을 증가시키지만 노인 인구에 있어서 이미 중대한 위협인 전립선암의 위험을 증가시킬 수도 있다. 마찬가지로, 에스트로젠·호르몬 대체 요법은 근육량 손실을 완화시키는데는 약간의 영향을 미칠 수 있지만 여성의 유방암 위험을 증가시킬 수 있고, 반드시 근육감소증을 치료하는 것은 아니다. 성장 호르몬 대체 또한 가능한 치료법으로 여겨졌지만 이로운 효과에 대한 증거가 빈약하고 그 부작용은 액체 저류, 기립성저혈압, 수근관 증후군 및 남성에 있어서 여성 유방증 혹은 비정상적인 유방 확대 등이 보고되고 있다.(Burton & Sumukadas 2010)

적절한 영양은 나이가 들면서 제지방량 유지에 중대한 역할을 하지만 신체 활동 또한 마찬가지로 중요한 역할을 한다. 웨이트 트레이닝, 요가 및 자기의 체중을 이용해 하는 운동 등의 저항 운동은 근육량, 근력 및 기능적 능력을 향상시키는 데 효과적인 것으로 나타났다. 근력 강화 운동은 근력 및 반응 시간을 관장하고 낙상 예방에 기여하는 속근 섬유질의 근육 단면적을 증가시킨다. 달리기·걷기·수영·자전거 타기·에어로빅 등 지구력 훈련은 골격근의 산화 능력을 향상시키는데, 이는 근육이 산소를 더 잘 활용할 수 있음을 의미한다. 에어로빅 운동은 또한 미토콘드리아 기능 및 효소 활동을 증대시키고 신체 지방을 감소시켜 기능적 능력을 향상시킨다.(Koopman & van Loon 2008, Burton & Sumukadas 2010)

경기력이 뛰어난 운동선수 40명에 대한 연구에서 연구진은 장기간 훈련이 노화와 관련된 근육량 및 근력의 감소를 예방할 수 있음을 보고하였다. 이 연구의 대상 집단은 40세에서 81세 사이의 운동선수(10년 단위 연령 집단으로 구분)로 구성되어 있었는데, 그들 대부분은 적어도 한 주에 4에서 5회 경쟁적으로 훈련을 하는 달리기선수, 자전거 선수 혹은 수영 선수였다.

연구진은 70세 이상의 피험자는 젊은 피험자보다 체지방량이 더 많고 체지방율이 더 높은 반면, 대퇴 중간의 총 근육 면적뿐만 아니라 제지방량은 두 연령 집단 사이에 통계적으로 유의하게 차이 나지는 않음을 보고하였다. 참여자의 연령대가 60세에서 69세 연령 집단에 속하기 이전의 연령집단에서는 사두근의 최대 근력 (peak torque)은 차이가 없었고 60대, 70대, 80대 연령 집단 간 사두근 최대 근력 또한 유의한 차이가 없었다.(Wroblewski 등, 2011)

이와 같은 결과는 장기간 운동이 노화 관련 근육량 및 근력 손실을 지연시키거나 예방할 수 있음을 시사한다. 어느 연령대에서나 운동은 근육 단백질 합성을 촉진하고 힘의 유지 및 전반적인 기능적 이동을 용이하게 하는 듯하다.(Wroblewski 등, 2011)

새로운 비타민 및 호르몬 요법이 근육감소증 유발을 억제하는 수단으로서 지속적으로 연구되고 있지만, 신체 활동 및 식이 단백질 섭취

취, 특히 유제품의 유청 단백질 섭취는 전 세계적인 건강 장애요인의 퇴치 혹은 예방할 수 있는 입증된 전략이다.

근육감소증 관리에서 유청단백의 역할

많은 연구에서 제시된 결과는 식이 단백질이 제지방 체중 유지에 중요한 역할을 담당한다는 것이다. 그러나 단백질 공급원은 여전히 매우 중요한 부분이다. 유청단백은 전적으로 유제품에서만 존재하며, 여러 가지 이유에서 근육감소증을 억제하는데에 이용하는 요법으로 탁월하다.

유청단백은 한 때 치즈를 제조하는 과정에서 생산되는 부산물로 생각되었으나, 이제 기능성 식품으로 높이 평가 받고 있으며, 건강 면에서 여러 가지 중요한 긍정적인 결과를 낸다고 보고되고 있다.

유청단백에 고농도로 함유된 분지사슬 아미노산으로 류신, 이소류신, 발린이 있으며, 모두 근육의 동화작용 및 조직 복구에 중요하다. 유청단백질에 포함된 모든 필수 아미노산 함유 또한 식물성 단백질 공급원보다 농도가 훨씬 더 높다.(Alternative Medicine Review 2008; Hayes & Cribb, 2008) 소화관에서의 흡수도 유청단백질이 신속히 효율적으로 흡수된다. 유청단백질은 유제품 단백질 중 20%를 차지하며, 나머지 80%는 카제인이다. 카제인 단백질은 흡수가 느린 단백질로 여겨지는데, 위장에서 응유(curds)를 형성하고 소장으로 들어가는 속도를 줄이기 때문이다. 유청단백질은 산성 환경인 위장에서 응고되지 않고 대신에 회장(소장의 말단)으로 그 이후 소장의 공장(소장)으로 재빨리 통과한다. 일단 유청단백질이 소장에도달하고 나면, 유청의 가수분해는 카제인과 비교하여 둔화되므로, 순환계로 흡수되는데 더 많은 시간이 요구된다. 유청단백질이 이렇게 신속하고 효율적으로 흡수되므로 혈장 아미노산이 급격하게 증가되며, 제지방체중을 구축하고 질소 평형이 양(플러스)의 상태가 되도록 보존하기 위해 식후에 이용할 경우 유청단백질이 월등히 우수하다.(Marshall, K. 2004, Phillips 등, 2009, Hulmi 등, 2010)

건강한 노인들을 대상으로 유청단백이 필수 아미노산에 비해, 또 비필수 아미노산에 비해 골격근 단백질 증가에 미치는 효과를 검토한 결과, 유청단백 보충제가 페닐알라닌 균형을 향상시켰으며, 이는 단백질 증가가 크게 일어났다는 표지가 된다. 이 연구에서 유청단백의 효과는 필수 아미노산 보충제와 비교하여 유청단백이 근육 단백질 형성을 향상시킨 것은, 위에서 언급된, 단백질 반응속도 같이 아미노산 함유와 연관된 것 이외의 이유들 때문이라고 연구 저자들은 결론 내리고 있다(Katsanos 등, 2009). 동일한 연구에서, 유청단백 보충제 15g을 섭취 시켰을 경우 혈중인슐린반응의 증가로 탄수화물의 활용을 증진하는 역할을 통하여 단백질 합성이 증가되도록 하고 근육



유제품에 존재하는 유청단백질이 노화에 수반되는 골격근량 손실을 억제하는데 효과적인 영양적 처치가 될 수 있다. 유청단백질에서 가장 풍부한 류신은 동화작용을 증가시키고 근육감소증을 억제하는데 효과적이라고 보고되고 있다.

분해를 억제한다고 하였다.(Katsanos 등, 2009)

또 다른 연구는 고령의(73~75세) 남성48명을 대상으로 하여 식후 근육 단백질 형성에 대해 유청단백질의 영향을 평가한 결과, 유청단백질이 식후 근육 단백질 형성을 카제인 및 카제인 가수분해물보다 식후 근육 단백질 형성을 더 크게 자극할 수 있었다고 하였다.

이 연구에서 피험자 각각은 유청, 카제인, 카제인 가수분해물 20g중 한 가지를 섭취하였고, 그 이후 혈액 및 근육 샘플을 식후 6시간의 기간 동안 채취하였다. 혈액 샘플은 6시간 동안 매 15~30분 마다 채취하였고, 근생검은 180분과 360분에 실시하였다. 카제인 가수분해물은 비교적단으로서 이용되었으며, 가수분해된 카제인은 유청 같이 흡수가 빠른 단백질과 유사한 방식으로 바뀐다는 점을 고려한 것이다.(Pennings 등, 2011)

식후 6시간 경과 후, 유청단백 섭취로 인해 혼합 근육의 합성분율 Fractional Synthetic Rates(FSR)이 증가되었으며, 6시간 동안 유청 섭취가 카제인이나 카제인 가수분해물에 비해 혈장 페닐알라닌의 농도가 높았다. 유청이 보충된 집단에 단백질 형성을 위한 식이성 아미노산이 더 증가되었으며, 유제품에 존재하는 유청단백질이 노화에 수반되는 골격근량 손실을 억제하는데 효과적인 영양적 처치가 될 수 있다는 결론을 내렸다.(Pennings 등, 2011)

분지사슬 아미노산과 단백질 대사

제지방체중을 증가시키는 면에서 유청단백이 우월하다는 것은 그 흡수속도가 어떤 역할을 할 가능성과 유청단백에 분지사슬 아미노산, 특히나 류신이 고농도로 함유된 것이 주된 원인으로 고려되고 있다. 류신은 아미노산 식이 공급원 중 가장 풍부한 단백질로 식단의 전체 단백질 중 20% 이상을 차지하고 제지방체중 형성을 자극하는데 주된 역할을 한다.(Fengna 등, 2011) 골격근 성장에 기여하는 것에 이외에

도, 류신 보충은 제지방체중 손실을 억제시키는 것으로 알려지고 있으며 류신의 보충도 균형 잡힌 식단의 일부로서 보충될 때 효과가 있다.(Katsanos 등, 2006) 우유에서 추출한 유청단백은, 카제인이나 콩보다 류신이 풍부하게 함유되어 있다.(Wilson 등, 2011)

인체의 분지사슬 아미노산 (BCAA's), 즉 류신, 이소류신, 발린의 대사는 다른 아미노산과 달라 이들 아미노산이 더 많이 보내진다. 대부분의 아미노산 분해는 간에서 이루어지나, 간에는 분지사슬 아미노산의 분해에 관여하는 효소인, 분지사슬 아미노기(基) 전이 효소가 결핍되어, BCAA's의 70%가 단백질 합성을 위해 혈액으로 보내지는 반면에, 비 분지사슬 아미노산은 50%가 채 안 된다.(Wilson 등, 2011)

류신은 특히 직접적으로 근육 단백질 합성을 자극하는데, 즉 mTOR (mammalian target of rapamycin) 경로를 자극하는 역할을 한다.(Wilson 등, 2011, Fengna 등, 2011)

이 경로의 일부로서, 식이와 단백질에 의한 영양 신호들이 인슐린과 류신을 통해 mTOR 신호 전달경로를 경유하여 단백질 번역인자를 활성화하게 된다.(Wilson 등, 2011) 새로운 근육 성장을 촉진하는 것 이외에도, 류신은 단백질 분해를 억제하는 효과가 있어, 근육 단백질 분해를 제한하는데 기여한다.

최근 연구에서, 유청단백질에서 가장 풍부한 류신은 동화작용을 증가시키고 근육감소증을 억제하는데 효과적이라고 보고되고 있다.

연구결과는 혈장 아미노산 농도가 두 집단 모두에서 높아졌으나 혈장 류신 수준은 류신이 보충된 집단에서 계속하여 증가한 반면, 비보충 집단에서는 15회의 소량 식사 중 첫 번째 섭취 이후 변화가 없었다. 연구자들은 류신 보충 집단의 근육 단백질 합성 증가는 단백질 합성속도나 다른 원인이라기보다는 오직 혈장 류신 농도 증가에 기인된다고 하였다. 이 연구의 결론은, 식사 시 류신 보충은 고령자의 식후 근육 단백질 합성을 향상시켜 근육감소증에 좋은 치료법이 될 수 있다는 것이다.(Rieu 등, 2007)

운동, 유청단백, 그리고 근육감소증 관리

현재까지의 많은 연구결과는 유제품에 함유된 유청단백이 노년층의 골격근 중량에 긍정적으로 영향을 준다는 것을 보여준다. 식이적 요소 만으로도 근육감소증을 억제하는데 효과가 있다고 보고되고 있으며, 유청단백의 투여와 신체 활동 함께하면 그 효과는 더 커진다. 따라서 유청단백과 운동은 근육 합성과 근력 및 신체적 기능 유지를 위한 완벽한 처방을 구성하게 된다.

위에서 언급한 바와 같이, 유산소 운동은 심혈관 건강을 향상시키고, 체중/체지방을 정상으로 조절하며 당뇨병 및 심혈관 질환이 생기는 위험 인자를 전반적으로 감소시키는데 기여한다.(Koopman & van Loon 2008, Burton & Sumukadas 2010) 그러나 저항 운동 후 유청단백의 투여 효과에 대한 연구는 연구자들과 건강 전문가들의 관심이 되고 있다.

Drummond 및 동료 연구자들의 최근 임상 실험에서, 젊은 사람과 고령자를 대상으로 필수 아미노산을 충분히 보충할 경우 젊은 근육 단백질 합성(MPS)이 유사한 비율로 자극되는지를 검토하였다. 일회 하지 저항 운동 후, 유청 단백질에 많이 함유되어 있는 필수 아미노산 20g을 투여하였다. 근생검의 채취는 검사 전과 섭취 후 1시간, 3시간, 6시간에 실시하였다. 젊은 사람들 집단의 경우 근육 단백질 합성이 운동 후 1 시간 내지 3시간에 증가되었고, 고령자 집단에서도 동일한 반응을 보였으나 그 시기가 운동 후 3 시간 내지 6시간에 증가되었다. 따라서 필수 아미노산은 젊은 사람과 고령자 모두에서 유사하게 근육 단백질 합성을 증가시키지만, 근육 단백질 합성의 활성화 및 정점에 이르는 시간은 고령층에서 지체되었다. 이 연구에서는 저항 운동과 운동 후 필수 아미노산 섭취를 결합하는 것이 노인들에서 새로운 근육의 합성을 자극하는데 유용한 전략으로 제시하고 있다.(Drummond 등, 2008)

유청단백질의 단계적 섭취와 함께 저항 운동을 하면 중, 장년 남성의 근원섬유단백질 합성을 증진한다고 시사하는 최근 연구가 있다. 한 임상 실험은 일반적으로 건강한 노인(67~75세) 37명을 대상으로, 대퇴 사두근을 발달시키기 위하여 저항 운동 기구를 이용하여 10회 반복을 3세트로 수행한 후 0g < 10g < 20g < 40g 유청 단백을 섭취시킨 결과, 근육 단백질 합성이 점진적으로 증가하는 것으로 나타났다. 이 저항 운동의 부하는 피험자 각각의 10회 반복 최대치에 근거하여 미리 정해졌고 한 쪽 다리만을 이용하여 운동하였고, 운동이 된 다리와 운동하지 않은 다리의 차이를 비교하였다. 피험자들은 유청 단백질 섭취에 따라 4개 집단으로 구분되었다.(0g, 10g, 20g, 40g) (Yang 등, et al, 2011)

연구자들에 의하면, 유청단백 섭취가 점진적으로 늘어남에 따라 전

신의 류신 산화 작용이 증가하고, 유청단백 40g 섭취 집단이 다른 집단들 모두와 비교해 볼 때 유의하게 더 큰 폭으로 증가되었다고 하였다. 근원섬유 단백질의 합성분율(FSR)은 운동을 하지 않은 다리의 경우, 유청단백을 섭취하지 않은 집단에 비해, 유청단백을 20g 섭취한 집단과 40g 섭취한 집단에서 높았다. 운동한 다리에서 단백질 합성분율은 운동이 하지 않은 다리에 비해, 유청단백 섭취 수준 모두에서 증가되었다. 뿐만 아니라 다리 운동을 한 경우, 유청단백을 20g 섭취한 집단과 40g 섭취한 집단에서 단백질 합성분율이 유청단백을 0g 섭취한 집단과 10g 섭취한 집단보다 통계적으로 더 높았다. 뿐만 아니라, 유청단백 40g 섭취한 집단의 단백질 합성분율은 유청단백 20g만 섭취한 집단보다 32% 더 높았다. 그러므로 연령이 많은 성인의 경우, 운동 후 유청단백을 최대 40g으로 섭취하는 것이 단백질 합성분율을 높이는 효과적인 전략이며, 그렇게 함으로써 근육감소증과 관련 있는 근육 손실이 감소된다고 하였다.(Yang 등, 2011)

유사한 최근 연구에서 고령층 남성을 대상으로 한 쪽 다리만 저항 운동 후 유청단백질과 카제인의 효과를 비교한 결과, 근육 단백질 합성을 자극하는데 유청단백의 역할이 우월하였다. 이 임상 실험에서, 건강한 노령층 남성들을 대상으로 대퇴사두근을 발달시키기 위하여 저항 운동 기구를 이용하여 10회 반복을 3세트로 수행한 후 유청 20g 이나 카제인 20g을 각각 섭취하게 하였다. 운동을 한 다리와 하지 않은 다리 모두 유청단백 섭취가 카제인보다 단백질 합성을 더 크게 자극했다고 보고하였다. 이들 연구들은 근육감소증과 관련 있는 근육 손실을 억제·제한하기 위하여 유청단백과 저항 운동을 병행할 경우 효과가 가중된다는 점을 시사한다. 비타민과 호르몬 보충 같은 다른 전략들은 보조적인 수단으로 작용될 수 있는 반면에, 유청단백과 운동은 노령층의 제지방 체중을 유지하고 신체 기능을 최적 수준으로 유지하도록 하는 주요 요인이 될 수 있다

결론적으로 노화와 더불어 발생하는 근육감소증은 자연적인 현상으로 전 세계적인 건강 문제로 대두되고 있으며 초고령에 가까게 사는 사람들이 점점 많아짐에 따라 이 증상이 발생하는 수가 계속하여 증가하고 있다. 유제품에서 주로 사용되는 유청단백은 노화에 수반되는 골격근 질량 손실을 방지하거나 지연시키는데 효과적인 수단으로 제안되고 있다. 유청단백에는 류신이 고농도로 함유되어 있고 카제인이나 콩 단백질에 비해서 흡수가 빠르고 효율적이다. 특히 저항 운동과 병행하여 섭취하는 유청단백질은 노화에 수반되는 근육량 및 기능적 능력 감소를 억제하는 강력한 수단이 될 수 있으며, 노령층이 70대, 80대, 또는 그 이후의 건강을 유지하도록 하며 삶의 질을 향상시킨다. <출처 : 미국 유제품 수출협의회 모노그래프 Sarcopenia and whey proteins>

케리 파커 영양학자

2013년에도
한국장류협동조합이
함께합니다

謹
賀
新
年

이 사 장 오 무 매일식품(주)
전무이사 남윤기 조합

이 사 임태기 (주)동양식품
 손상배 신송식품(주)
 박진선 샘표식품(주)
 김문태 삼한식품
 김형수 신성기업사
 양승재 삼화식품(주)
 이명춘 (주)복천식품
 백승춘 (주)한주
 송상문 (주)진미식품
 유영배 교하식품
 이일규 토박이순창식품(주)
감 사 김진은 동해식품(주)
 이재희 (주)미화합동

한국식품기술사협회

The Korean Food Professional Engineers Association

협회의 비전 및 업무



식품분야 최고의 기술을 보유한 협회로서 위상 구축



기술개발, 교육사업, 컨설팅을 통한 식품산업 발전에 기여

주요 업무

- 1 식품 기술 지원 사업
- 2 교육 훈련 지원 사업
- 3 연구 개발 지원 사업
- 4 식품 인증 사업 지원

주요 사업내용



(사)한국식품기술사협회

- (137-072) 서울특별시 서초구 강남대로 37길28 태영빌딩 4층
- Tel : 02) 3473-7171
- Fax : 02) 525-0990
- http://www.foodpe.or.kr
- e-mail : kisulsa@chol.com

회장 김동수 | 사무처장 방인수

- 부산 · 경남지회 김재욱
- 대구 · 경북지회 조재곤
- 광주 · 전남지회 홍순강
- 대전 · 충청지회 이동진
- 전북지회 최봉영
- 강원지회 오덕환

국내외 유기식품 산업현황

최근 소비자들의 건강한 삶을 지향하는 욕구가 증대되고 있다. 국내외적으로 안전한 식품을 선호하는 소비자의 니즈에 따라 '모두가 건강하게 잘 사는 소비' 라는 가치를 담고 있는 유기식품 시장이 미래의 성장 동력으로 주목받고 있다. 이에 따라 국내외 유기식품 시장과 인증제도 등을 검토·비교함으로써 우리 유기식품 산업이 경쟁력을 갖고 성공적인 수출성과를 낼 수 있는 방안을 마련해 보고자 한다.

유기식품

유기농산물과 유기가공식품을 합해 '유기식품' 이라고 한다. 라벨에 'Organic' 이라는 단어를 사용하는 것은 자연과 균형을 이루고, 환경에 영향을 미치지 않는 방법과 물질을 사용한 농업절차를 준수한다는 약속의 의미를 담고 있다.

유기농산물은 유기합성농약과 화학비료를 일체 사용하지 않은, 친환경 인증 농산물 중에서도 가장 엄격한 기준을 적용한 농·림·축·수산물이다. 유기가공식품은 친환경농업육성법에 따라 유기농산물로 인증을 받은 원료를 95% 이상 사용한 식품이다. 유기가공식품은 '국산 유기가공식품' 과 수입원제품에 해당하는 '수입 유기가공식품' 으로 구분된다.

유기농업

FAO의 정의에 따르면 유기농업은 생물학적 주기와 토양의 생물학적 활동을 포함한 생태계의 건강을 촉진 및 증진하는 것을 목표로 한 생산관리 시스템이다.

유기농업은 대개 검사·인증 메커니즘을 통해 시행되는 일련의 규칙 및 제한으로 구성된 토지, 작물, 가축에 대한 다양한 관리절차들로 구성된다.

합성 농약, 광물성 비료, 합성 보존제, 의약품, 유전자변형농산물(GMOs), 하수 침전물 찌꺼기와 방사선 조사는 모든 유기농 인증 기준에서 금지되어 있다.

국제적인 차원에서 유기농업에 대한 일반적인 원칙과 요건들은

1999년에 채택된 국제식품규격지침에 정의되었으며, 2001년부터 2010년까지 정기적으로 업데이트 되었다.

유기농업 비중

1995년부터 2010년까지 서유럽, 중남미와 카리브 해의 유기농 재배 면적은 3배 증가한 3,800만ha에 이르렀고, 그 중 2004년부터 2009년까지 세계 유기농업 재배면적은 30%까지 증가했다.

총 농지면적 중 유기농업이 차지하는 비율이 크게 증가했으나, 전체에서 차지하는 비중은 여전히 미미한 수준이다.

유럽의 유기농업 면적 비율은 한 자릿수로 증가했지만, 타 지역의 경우 1%p에도 미치지 못하는 것이 일반적이다.

2009년 유럽의 유기농업 면적은 1백만ha 증가세를 보였고, 2008년부터 2009년까지 세계의 지역별 유기농업 면적은 오세아니아의 비율이 가장 높았다.

해외 유기식품 동향

데이터모니터의 보고서에 따르면 2010년 세계유기식품시장 규모는 약 59,341백만 불로 전년대비 12.4% 성장했으며, 2015년에는 2010년 대비 약 48.4% 증가한 88,069.3백만 불 규모의 시장이 형성될 것으로 전망된다. 전 세계 유기식품시장은 유럽(독일·영국), 북미, 호주 등에 의해 주도되고 있다. 특히 미국은 2009년 기준 세계 유기식품 총수익의 49%를 차지해, 유럽을 제치고 세계 최대의 시장규모를 형성하고 있다.



데이터모니터의 보고서에 따르면 2010년 세계유기식품시장 규모는 약 59,341백만 불로 전년대비 12.4% 성장했으며, 2015년에는 2010년 대비 약 48.4% 증가한 88,069.3 백만 불 규모의 시장이 형성될 것으로 전망된다.

국내 유기식품 동향

친환경 농산물 인증은 유기농산물·무농약농산물·저농약농산물의 3 종류가 있으며, 축산물도 유기축산물·무항생제축산물로 표기 가능한 새로운 인증기준을 마련, 인증을 받게 된다.

표 1. 친환경 농산물의 종류

종류	기준
유기농산물	유기합성농약과 화학비료를 일체 사용하지 않고 재배 (전환기간: 다년생 작물은 3년, 그 외 작물은 2년) 유기축산물은 유기축산물 인증기준에 맞게 재배, 생산된 [유기사료]를 급여하면서 인증기준을 지켜 생산한 축산물
무농약농산물	유기합성농약은 일체 사용하지 않고, 화학비료는 권장 시비량의 1/3 이내 사용 무항생제축산물은 항생·항균제 등이 첨가되지 않은 [일반 사료]를 급여하면서 인증 기준을 지켜 생산한 축산물
저농약농산물	화학비료는 권장시비량의 1/20이내 사용하고 농약 살포횟수는 '농약안전사용기준'의 1/2 이하 사용 시기는 안전사용기준 시기의 2배수 적용 - 제조제는 사용하지 않아야 함 - 잔류농약 : 식품의약품안전청장이 고시한 '농산물의 농약 잔류 허용기준'의 1/2이하

한국농촌경제연구원의 자료에 따르면 2010년 국내 친환경농산물시장은 38,506억 원 규모이며, 2020년에는 66,283억 원에 이를 것으로 예측된다.

2010년부터 저농약농산물에 대한 인증이 중단되었고, 2013년부터

는 폐지됨에 따라 친환경농산물 시장 규모에 영향을 미칠 것으로 보인다.

인증단계상 유기농산물의 시장규모는 2010년 3,521억 원에 달하며, 오는 2020년에는 그 규모가 10,306억 원으로 전체 친환경 농산물 시장의 15.5%를 차지할 것으로 예측된다.

특히 환경적 이슈와 건강한 삶에 대한 욕구 등 소비층의 수요에 따라 2008년 이래로 연평균 36.3%의 빠른 성장세를 보이며 시장이 매년 지속적으로 성장하고 있다.

국산원료를 사용한 유기농식품의 가격은 폐쇄적인 유통 경로에 의한 고비용·고마진 구조로 유통되기 때문에 일반 가공식품과 비교했을 때, 평균 2배 정도 비싼 가격으로 유통된다.

국내 유기식품 시장은 세계 유기식품 시장의 약 0.7%수준에 그치며 유기농식품에 사용하는 원료 중에서 국산 원료가 차지하는 비중은 13.7%에 불과하다.

국내 유기식품 현황

국내 유기식품 인증제도

국내 유기식품 인증제도는 원료와 가공 과정을 검증하여 인증마크를 부여하고 사후 인증 기준 준수 여부 등을 심사받도록 하는 제도를 말한다. 국내 유기식품 인증제도에는 친환경농산물 인증제도와 유기농 식품 인증제도가 있다.

친환경농수산물에는 토양과 물은 물론 생육과 수확 등 생산 출하단계에서 인증기준을 준수했는지 엄격한 품질 검사와 시중 유통품에 대해서도 허위 표시를 하거나 규정을 지키지 않는 인증품이 없도록 사후관리를 하고 있다.

유기식품 인증은 국립농산물품질관리원(이하 농관원)과 민간인증기관에서 실시하고 있는데, 민간인증기관이 인증한 농산물은 농관원이 인증한 것과 동일하게 취급한다.

친환경 농산물 인증제도

친환경 농산물 인증제도는 친환경농산물을 전문인증기관이 엄격한 기준으로 선별 검사하여 정부가 그 안전성을 인증해 주는 제도이다. 친환경농산물은 농약과 화학비료 및 사료첨가제 등 화학자재를 전혀 사용하지 아니하거나, 최소량만을 사용해 생산한 농산물을 말한다. 친환경농수산물에는 토양과 물은 물론 생육과 수확 등 생산 출하단계에서 인증기준을 준수했는지 엄격한 품질 검사와 시중 유통품에 대해서도 허위 표시를 하거나 규정을 지키지 않는 인증품이 없도록 사후관리를 하고 있다.

농산물은 유기농산물·무농약농산물·저농약농산물을 인증하고 있으며, 축산물은 유기축산물·무항생제축산물을 인증하고 있다.

인증 기준은 농산물은 경영관리·재배포장 용수 중차·재배장법·생산물의 품질관리 등이고, 축산물은 사육장 및 사육조건·자급사료 기반·가축의 출처 및 입시·사료 및 영양관리, 동물복지 및 질병관리·품질관리 등이다. 인증 기준의 법적근거는 친환경농업육성법 제 17조와 17조의 3항, 친환경농업육성법 시행규칙 제 8, 9, 14, 17조에 있다. 신청인이 구비서류를 갖추어 인증기관에 인증신청을 하면 인증기관에서 서류심사와 현장심사를 거쳐 인증기준에 적합한 경우에 인증서를 교부하고 인증관리를 실시한다.

인증적합 여부를 심사하고 인증 여부를 통보한 후 인증 받은 농산물에 한해 인증표지를 표시한 후 출하하는 과정을 거치며 사후관리 시 내용물과 표시사항의 일치여부 등 인증품에 대한 시판품 조사를 하며, 조사결과 인증기준위반 등 이상품 발견 시 행정처분 및 고발 조치된다.

친환경농산물 인증 신청 시 친환경농산물 인증신청서와 인증품 생산 계획서, 영농관련 자료와 인증유효기간연장신청서를 구비해야 하며 인증 수수료는 신청비와 인증심사원 출장비, 기관 운영실비가 더해져 책정된다.

유기가공식품 인증제도

유기가공식품 인증제도는 정부가 지정한 인증기관으로부터 유기가공식품을 검사하여 그 안전성을 인증해 주는 제도이다.

국산 또는 외국산 유기 원료를 사용해 국내에서 유기가공식품을 제조·가공하고자 하는 자와 국내 판매를 목적으로 국산 또는 외국산 유기 원료를 사용하여 외국에서 유기가공식품을 제조하고자 하는 자, 국내에서 국산 또는 외국산 유기가공식품을 소분 또는 재포장하는 자를 인증대상 사업자 범위로 하며, 도축 및 신선편이 가공·육가공·유가공·도정 및 제분 업자를 포함한다.

적법한 인증 절차에 의해 인증을 받은 사업자는 최초 인증을 받은 후 매년 1회의 정기심사를 받아야 하며 그 절차는 최초 인증과 동일하다. 유효기간 만료 3개월 이전에 정기심사 신청서와 첨부문서를 인증기관의 장에게 제출해야 한다.

인증기관이 식품산업진흥법에 따라 인증업무를 엄정하게 수행하고 있는지, 인증 받은 사업자가 법의 규정을 준수하고 있는지를 검사함으로써 위반행위가 발생하지 않도록 관리하고 있다.

새로운 친환경농산물 인증로고는 소비자의 혼동을 줄이고 이해를 높이기 위해 단순화됐다. 인증로고 변경에 따른 혼란과 생산자의 부담을 줄이기 위해 기존 로고 사용은 2013년 말까지 2년간 병행해서 사용된다.

친환경농산물 인증현황

국내 유기 농산물 인증실적에서 2000년부터 2010년까지 10년간 농가 수는 50.83%, 면적 59.14%, 출하량은 38.11% 증가로 높은 성장률을 보였다. 유기 인증의 경우 민간기관이 주로 무농약·저농약 인증에 높은 비중을 두기 때문에 상대적으로 유기 농산물에 대한 농관원의 실적 비중이 민간기관보다 큰 상황이다.

2011년 기준 국내 친환경 농산물 인증 실적은 23,654건, 그 중 유기농산물 인증은 3,257건으로 전년대비 총 인증실적은 2.6%감소하였으나 유기농산물 인증은 약 1% 증가했다.

친환경농산물의 총 인증실적이 감소한 이유는 가장 큰 비중의 저농약농산물 인증면적 및 출하량이 감소했기 때문이며, 2015년부터 저



2011년 기준 국내 친환경 농산물 인증 실적은 23,654건, 그 중 유기농산물 인증은 3,257건으로 전년대비 총 인증실적은 2.6%감소하였으나 유기농산물 인증은 약 1% 증가했다.

농약 인증을 폐지하는 정책적 변화에 따라 시장에서의 저농약농산물에 대한 수요가 감소한 것으로 분석했다.

친환경농산물 품목별 출하량은 2011년 기준 곡류 37만 1,055톤, 과실류 45만 7,794톤, 채소류 75만 3,524톤으로 채소류가 전체의 41%로 가장 많은 비중을 차지했다. 2011년 유기농산물의 품목별 출하량을 보면 곡류 4만 4,107톤, 과실류 8,076톤, 채소류 5만 5,685톤으로 채소류가 전체의 45%로 가장 많은 비중을 차지했다.

친환경농산물 인증은 일반농산물을 친환경농산물로 허위 또는 둔갑 표시하는 것으로부터 생산자와 소비자를 보호하고, 유통과정에서 신뢰구축으로 친환경농산물 생산·공급체계를 구축하기 위해 친환경농업육성법(제17조)에 따라 이루어지고 있다.

2012년 현재 국가기관인 국립농산물품질관리원과 72개 민간인증기

관에서 인증을 담당하고 있으며 2011년 민간기관의 인증실적은 전체 인증건수 2만 3,654건, 유기농산물 인증건수는 3,257건이다.

2011년 기준, 유기농산물과 일반 농산물의 소매가격은 평균적으로 약 1.9배 비싼 것으로 나타났으며, 유기농산물 가격은 일반농산물 대비 가격차가 상당한 편으로, 대파 2.9배, 양파 2.3배, 쌀 1.9배, 오이 1.7배, 상추 1.5배, 토마토 1.4배 등으로 나타났다.

농경련(KERI)이 발표한 '친환경농산물의 소비실태'에 따르면 일반농산물 가격(1,000원 기준) 대비 소비자가 직접 시장에서 구입하고 있는 친환경 농산물의 시장가격 수준은 품목과 인증단계에 따라 다르나 유기농산물의 가격 프리미엄은 51~79%수준으로 나타났다.

그러나 소비자가 원하는 유기농산물 적정가격 프리미엄은 37~52% 수준인 것으로 조사됐다.

표 2. 친환경농산물과 일반농산물 소매가격 비교

		쌀	상추	대파	양파	오이	토마토	감귤	평균
2011	유기(A)	4,178	12,306	7,534	3,707	11,587	6,587	-	-
	무농약(B)	3,116	11,642	5,913	2,673	10,341	5,956	3,693	-
	일반(C)	2,189	8,440	2,591	1,586	6,800	4,804	2,674	-
	A/C	1.9	1.5	2.9	2.3	1.7	1.4	-	1.9
	B/C	1.4	1.4	2.3	1.7	1.5	1.2	1.4	1.6
2006	무농약(D)	3,481	10,866	6,364	3,260	7,724	5,741	4,833	-
	일반(E)	2,128	8,560	2,522	1,724	5,717	4,175	2,669	-
	D/E	1.6	1.3	2.5	1.9	1.4	1.4	1.8	1.7

표 3. 유기가공식품 관련 법

구분	친환경농업육성법	식품산업진흥법	식품위생법
인증대상	유기농산물(국내&수입)	친환경농업육성법에 따라 인증을 받은 유기농산물을 이용한 가공식품	친환경농업육성법 또는 외국 인증기관에서 인증받은 유기농산물을 이용한 가공품
관할기관	농식품(친환경농업정책과) 국립농산물품질관리원	농식품부(소비안전정책과) / 국립농산물품질관리원	보건복지부(식품정책과) / 식품의약품안전청
표시	표시도형 및 표시문자	표시도형 및 표시문자	표시기준에 따른 표시
인증기관	농산물품질관리원&민간인증기관 (75곳)	민간인증기관(14곳)	없음
사후관리	생산과정 및 시판품 조사,		
농약잔류검사	생산과정 및 시판품 조사, 농약잔류검사	수입가공품의 경우, 통관시 수출국 인증서로 확인	

표 4. 유기가공식품 인증 업체수

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	경기	강원	충북	전북	전남	경북	경남	제주	해외
업체수	4	3	1	3	5	1	48	13	24	17	74	26	20	7	46

관련 법 개정 내용

유기가공식품 관련법은 농산물은 친환경농업육성법, 유기가공식품은 식품산업진흥법에 의해 관리돼 왔으나 친환경 농어업 육성 및 유기식품 등의 관리 지원에 관한 법률로 통합돼 올해 6월 2일부터 시행된다. 또, 인증제와 표시제로 이원화된 유기가공식품 관리체제 인증제가 하나로 통합돼 2014년 11월부터 시행되며, 유기가공식품 인증에 한하여 동등성인증제도 도입돼 2014년 11월부터 시행된다. 유기농산물, 유기가공식품인증표시도 통합돼 유기식품으로 표시된다.

유기가공식품 인증 현황

유기가공식품 인증기관은 2012년 11월 현재 한국식품연구원, (유)돌나래유기인증코리아, 글로벌유농인영동조합법인, Control Union Certifications, ECOCERT SA, 오씨케이, 한국친환경유기인증센터, ACO, (주)에코리더스인증원, (재)전남생물산업진흥재단식품산업연구소 등 14개이며, 인증업체 수는(2012년11월현재) 317개 업체(국내 271, 해외 46)에 달한다.

해외는 18개국, 46개 업체로 콜롬비아(7), 미국(5), 호주(4), 이탈리아(3), 중국(3), 태국(3), 터키(3), 페루(3), 필리핀(3), 남아프리카공화국(2), 멕시코(2), 브라질(2), 뉴질랜드(1), 독일(1), 아르헨티나(1), 에콰도르(1), 쿠바(1), 파키스탄(1) 등이다.

유기가공식품 인증현황

소비자의 소득 증가와 식품 안전성에 대한 관심이 높아짐에 따라 친환경 농산물뿐만 아니라 유기가공식품에 대한 수요도 증가하고

표 5. 국내 유기가공품 품질인증 실적

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
인증건수	38	99	194	187	231	199	258
품목수	-	-	-	100	125	250	378
출하량	1,340	235	1,103	1,883	1,748	-	-

있다.유기가공식품 관련 제도는 농산물가공산업육성법에 근거한 유기농산물 가공품 품질인증제와 식품위생법에 근거한 일반 유기가공식품 표시제로 이원화돼있다.

국내 유기가공식품 시장은 2008년 말 유기가공식품 인증제가 도입되면서 활성화되기 시작했으며, 유기가공식품시장은 수입품 비중이 큰 편으로, 2011년 말 기준 유기가공식품의 시장 규모는 2,800억 원 정도로 추산되며, 업계에서는 향후 3년 동안의 유기가공식품 성장률을 연평균 10%정도로 예상하고 있다.

국내 유기가공식품 품질인증 건수는 지난 2004년 38건에서 2010년에는 258건으로 대폭 증가했다. 2010년 말 기준으로 유기가공식품의 품목별 인증실적을 살펴보면 기타식품류가 96개로 가장 많고, 다류 71개, 음료류 56개 등의 순이었으며, 제품수가 가장 많은 품목은 기타식품류로 395개, 다류 346개, 음료류 141개, 장류 78개 등의 순으로 나타났다.

유기식품 수입현황

유기식품의 수입량은 증가추세로 2005년 8,411톤에서 2010년 2만 5,473톤까지 증가했다.

유기식품의 중량은 평균치이며, 금액은 2008년도와 유사한 수준이

표 6. 2010년 유기농식품 품목별 인증실적

품목(대분류)	건수	제품수	품목(대분류)	건수	제품수
과자류	8	47	면류	6	14
빵 또는 떡류	7	17	다류	71	346
잼류	7	39	커피	10	20
설탕	12	24	음료류	56	141
포도당	1	1	특수용도식품	4	6
과당	3	5	장류	19	78
엿류	8	15	조미식품	16	22
당시럽류	4	10	김치류	8	24
올리고당류	2	4	절임식품	5	8
식육 또는 알가공품	1	3	주류	5	6
두부류 또는 묵류	9	13	기타식품류	96	395
식용유지류	20	52	-	-	-
계	-	-	-	378	1,290



미국 유기농무역협회에 따르면 미국의 유기농시장은 1990년 10억 원 규모에서 2010년 300억 원 규모로 성장해 시장규모 면에서 세계 1위를 차지했다.

고, 2010년 기준 유기식품 수입건수는 미국·독일·이탈리아·중국·프랑스 순이며, 중량은 브라질·필리핀·미국·중국·호주 순이다. 금액은 미국·필리핀·브라질·호주·터키 순으로 나타났다.

해외유기식품 현황

미국 유기식품 현황

USDA는 유기농식품생산법률(OFPA: Organic Foods Production Act)에 기반해 ‘국가유기농프로그램(National Organic Program)’을 개발하여 2002년 10월부터 현재까지 유기농 상품에 대한 생산·

관리·라벨 인증 시스템을 운영해오고 있다. 미국에서는 소비자 단체가 유기농 제품 생산 기업에 대한 감시를 철저히 행하고 있으며, 2009년 호라이즌 오가닉이 자사의 인기 두유 브랜드인 ‘실크(Silk)’를 유기농이 아닌 내추럴 성분으로 바꿔 판매한 것을 알고 소송을 제기한 일도 있었다.

미국 유기농장의 전체 면적은 190만ha(약 1,900억㎡)로 유기농장 면적상 호주, 아르헨티나에 이어 세계 3위 규모다.

미국 유기농무역협회(OTA; Organic Trade Association)에 따르면 미국의 유기농시장은 1990년 10억 원 규모에서 2010년 300억 원 규모로 성장해 시장규모 면에서 세계 1위를 차지했다.

표 7. 각국별 유기인증제도 비교

국가	한국	IFOAM	Codex	미국	EU	일본	호주
법적 근거	친환경농업 육성법(농업), 식품산업진흥법(가공)	IBS(기본규정) IAC(인정기준)	유기생산식품의 생산, 가공, 표시 및 유통에 관한 지침	OFPA(유기식품생산법), NOP(국가 유기식품 프로그램)	EEC N 834/2007 889/2008 회원국별 유기기준	JAS(농림물자의 규격화 및 품질표시의 적정화에 관한 법률)	유기 및 바이오-다이나믹 제품에 대한 국가규정
적용 범위	농산물 및 가공품	농산물 및 가공품	농산물 및 가공품	농산물 및 가공품	농산물 및 가공품	농산물 및 가공품	농산물 및 가공품
주무기관	농림수산식품부		국제식품규격위원회(CAC)	농무부(USDA)	유럽의회	농림수산성	농림수산부
인정기관	국립농산물 품질관리원	IOAS		USDA-AMS		소비안전기술센터	AQIS
인증기관	국립농산물 품질관리원, 민간인증기관	IOAS에 의해 인정된 인증기관	정부, 민간인증기관	주정부, 민간인증기관	EN45011 자격요건 기관으로 대부분민간인증기관	민간인증기관	민간인증기관
표시	유기, 무농약, 저농약	유기농제품, 인증된 유기, 유기	유기, 전환기	100%유기, 유기, 유기성분으로 만든	유기	유기, 특별재배 농산물 (자발적 표시)	100%유기, 유기, 유기성분으로 만든
표시사항	유기표시/마크, 인증번호/생산자, 산지/무게	유기표시, 생산자명, 주소, 인증기관	유기표시 인증기관명칭 또는 코드번호	유기표시/USDA마크, 원료함량, 인증사업자연 및 주소	유기표시/마크, 생산자명, 검사기관명, 검사기관코드번호	유기표시/JAS마크, 재배책임자의 이름 및 주소, 등록인증 기관명	유기표시/마크, 인증사업자/주소/전화번호, 인증기관명/주소

표 8. 국내 인증 유기농식품 생산량

카테고리	2009		2010	
	생산량(톤)	출하액(억원)	생산량(톤)	출하액(억원)
총합계	14,854	598.25	31,594	912.47
건포류	0	0	0	0
과자류	16	4.84	28	8.29
규격 외 일반가공식품	227	8.61	351	11.61
기타 식품류	1,987	79.37	12,544	173.94
김치류	27	7.86	294	18.84
다류	1,113	25.72	3,177	147.78
두부류 또는 묵류	2,937	31.21	1,485	22.53
면류	44	1.15	45	1.33
빵 또는 떡류	14	0.66	319	13.61
설탕·포도당·과당·올리고당	914	78.4	1,068	85.11
식용유지류	33	3.58	73	5.63
식육 또는 알가공품	0	0	1,679	34.28
옛류	3	0.21	5	0.14
유제품	5,261	245.94	5,940	188.49
음료류	1,910	89.13	3,850	140.55
장류	300	15.32	266	16.57
잼류	41	2.96	256	26.64
절임식품	1	0.11	85	5.58
조미식품	18	1.21	89	4.2
커피	0	0	34	5.91
특수용도식품	7	1.97	5	1.44

※ 153개 인증 업체의 유기 식품 인증 제품의 생산량임

표 9. 국내 인증 유기농식품 원료수급 현황 (2010년 기준)

단위 : 톤

	국산원료	수입원료	원료 총계
총합계	39,912	15,947	55,860
건포류	0	0	0
과자류	31	11	41
규격 외 일반가공식품	419	22	441
기타 식품류	13975	5558	19,533
김치류	391	0.15	391
다류	2335	1165	3,499
두부류 또는 묵류	3774	4501	8,275
면류	0.87	47	48
빵 또는 떡류	225	0.01	225
설탕·포도당·과당·올리고당	922	1074	1,996
식용유지류	1515	71	1,586
식육 또는 알가공품	152	1709	1,861
옛류	35	0	35
유제품	8079	0	8,079
음료류	6329	579	6,908
장류	164	107	271
잼류	782	328	1,110
절임식품	453	94	548
조미식품	316	67	383
커피	0	615	615
특수용도식품	15	0.22	15

※ 인증제품의 원료수급 현황임

※ 카테고리별 원료수급 현황은 2010년을 기준으로 조사함

미국 유기농 식품 시장은 전 세계 식품산업 중 가장 빠른 성장률을 기록하고 있다. 현재 미국 내에서 유기농 상품 공급에 가장 적극적인 업체는 홀푸드마켓(Whole Foods Market)과 월마트(Wal-Mart)이며 두 업체는 유기농 매장 운영 전략을 취하고 있다.

IBIS월드 보고서에 따르면, 미국 유기농 식품시장이 2011년부터 향후 5년간 꾸준한 성장률을 기록하며 전체 식품시장의 5% 이상을 차지할 것으로 전망되는데, 이는 미국 소비자들이 비만을 야기하는 합성보존료가 들어간 상품을 기피하기 때문이다.

독일 유기식품 현황

독일의 유기농식품 시장 규모는 약 5억 7천만 유로로 추정되며, 독일 식품 시장의 3.6%를 차지하고 있다. 2000년대에 들어 독일 유기농 식품 시장은 고속 성장을 구가하고 있는데, 2001년 전년대비 32%의 높은 성장을 한 이후에도 꾸준한 성장률을 보였다. 지난 2008년에는 전년대비 약 10%의 성장률을 보였다.

유기농 인증을 받은 제품에만 유기농을 의미하는 '비오(Bio)' 라는 단

어를 사용할 수 있는 독일은 한 때 유기농 인증마크가 혼재돼 사용되면서 일반 식품과 구별하는 데 불편을 겪기도 했다.

그러나 2001년 9월 독일 정부가 새로운 인증마크인 '비오-지젤(Bio-Siegel)' 을 제정해 소비자들이 일반식품과 유기농식품을 쉽게 구별할 수 있게 됐다.

유럽에서 독일과 영국의 유기농 시장 규모가 가장 크며, 매출액 기준으로 비교했을 때 독일의 유기농 시장은 영국 매출액 규모의 두 배 이상이다. 2010년 7월부터 유럽연합이 출범, 유기농 인증도 통합 운영되고 있는데 통합 인증 운영 규정 대부분은 독일의 비오-지젤을 그대로 따르고 있을 정도로 공신력을 인정받고 있다.

독일은 유기농식품의 종류가 다양할 뿐 아니라 판매처도 다양하다. 유기농 전문점, 중대형 할인점, 드럭스토어 등 유기농 판매채널이 다양해 유기농 제품을 쉽게 구입할 수 있는 여건이 마련돼 있다.

2011년 6월 말 기준 독일에는 3,905개의 제조사에서 출시한 6만 2,634개의 제품이 유기농으로 인증 받은 상태다.

표 10. 주요 유기식품 전시회

전시회	개최기간	특징
IFOAM 세계유기농대회	2014.10.04~13	<ul style="list-style-type: none"> 3년마다 대륙을 순회하는 학술대회 유기농업 발전을 위한 분야별·주제별 토론회, 박람회, 부대행사 등 개최 유기농업 분야 최고 권위의 국제행사로 2011년 국내(남양주)에서도 개최된 바 있음 제18차 개최지는 터키 이스탄불로 립투피쿠라 컨벤션센터에서 대회가 개최될 예정
Natural Product Expo East	2013.03.07~10	<ul style="list-style-type: none"> Natural Product Expo(자연건강박람회)는 매년 상·하반기로 나눠서 2회 개최 (West-서부는 상반기에 개최되는 최대 규모의 박람회)되는 건강기능식품 관련 최대박람회 주로 유기농 식품과 건강 제품, 유기농 애완동물 제품을 전시 미국 캘리포니아 주 애너하임 컨벤션센터에서 개최
Natural Product Expo West	2013.09.25~28	<ul style="list-style-type: none"> 하반기에 East(동부)에서 개최되는 건강기능식품 박람회 미국 메릴랜드 주 볼티모어 컨벤션센터에서 개최

친환경농산물 인증기관 농산물품질관리원

상위기관	인증기관명	인증기관소재지	전화번호
강원지원	원주사무소	강원도 원주시 단계로 283(원주종합청사내) (단계동 783)	033-744-6060
경기지원	서울사무소	서울특별시 동대문구 장안로 11 (장안2동 432-2)	02-2242-6060
경남지원	부산사무소	부산시 연제구 거제3동 501	051-852-4781
경북지원	포항·울릉사무소	경상북도 포항시 북구 두호동 616-1	054-253-6060
전남지원	강진·완도사무소	전남 강진군 강진읍 동성리 66-8	061-434-6060
전북지원	익산사무소	전북 익산시 덕기동 381-2	063-841-6060
충남지원	천안사무소	충남 천안시 중앙로 64 (신부동 873)	041-551-6060
충북지원	충주사무소	충북 충주시 교현동 1093	043-843-6060
강원지원	강릉사무소	강원도 강릉시 한솔로 21 (포남2동 1295-3)	033-651-6061
경기지원	인천사무소	인천광역시 연수구 선유봉2가 20 (선학동 390-6)	032-821-6060
경남지원	울산사무소	울산광역시 남구 신정동 133-1	052-265-6060
경북지원	경주사무소	경북 경주시 현곡면 하구리 1004-4	054-743-6060
전남지원	고흥사무소	전남 고흥군 고흥읍 옥하리 213-1	061-832-6060
전북지원	군산사무소	전북 군산시 조촌동 856-9	063-452-6399
제주지원	품질관리과	제주특별자치도 제주시 청사로 22 (도남동 662번지) 정부제주지방합동청사 5층	064-728-5252
충남지원	공주·세종사무소	충남 공주시 전막3길 59 (신관동 591-6)	041-853-6060
충북지원	제천·단양사무소	충북 제천시 명동 175-2	043-646-6060
강원지원	삼척·동해사무소	강원도 삼척시 엑스포타운길 1 (원당동 7-3)	033-574-6060
경기지원	수원·오산사무소	경기도 수원시 권선구 서평셋길 28 (서둔동 27-59)	031-295-8070
경남지원	진주사무소	경남 진주시 상평동 221-5	055-759-6060
경북지원	김천사무소	경북 김천시 대광동 1347-1	054-437-6060
전남지원	곡성·구례사무소	전남 곡성군 곡성읍 읍내리 357-2	061-363-9321
전북지원	진안·장수사무소	전북 진안군 진안읍 군하리 295-1	063-432-6060
충남지원	서산·태안사무소	충남 서산시 수석동 1-76	041-663-6060
충북지원	보은사무소	충북 보은군 보은읍 삼산리 99-17	043-544-6060
강원지원	속초·양양사무소	강원도 속초시 교동 사슴길 10 (교동 665-9)	033-631-6060
경기지원	화성사무소	경기도 화성시 태안읍 병점동 379-10 병점프라자 503호 (병점동 379-10)	031-898-6193
경남지원	사천사무소	경남 사천시 사천읍 사주리 154-2	055-855-2812
경북지원	안동사무소	경북 안동시 안기동 285-3	054-856-6060
전남지원	나주사무소	전남 나주시 남내동 92-1	061-333-2136
전북지원	무주사무소	전북 무주군 무주읍 읍내리 (1~319) 116-12	063-322-6060

특집 국내외 유기식품 산업현황

상위기관	인증기관명	인증기관소재지	전화번호
충남지원	논산사무소	충남 논산시 체육로 61 (취암동 51-8)	041-736-6060
충북지원	옥천사무소	충북 옥천군 옥천읍 매화리 33-1	043-731-6060
강원지원	홍천사무소	강원도 홍천군 홍천읍 번영로 409 (결운리 467-1)	033-435-6060
경기지원	의정부·동두천·양주사무소	경기도 의정부시 신촌로 41 (가능1동 617-10)	031-874-6061
경남지원	통영·거제사무소	경남 통영시 광도면 죽림리 379-5	055-648-6060
경북지원	구미·칠곡사무소	경북 구미시 송정동 68	054-457-6060
전남지원	담양·장성사무소	전남 담양군 담양읍 천변리 391-7	061-381-6060
전북지원	남원사무소	전라북도 남원시 하정동 198-2	063-635-6060
충남지원	부여사무소	충남 부여군 부여읍 사비로 121 (동남리 704-2)	041-835-3301
충북지원	영동사무소	충북 영동군 영동읍 회동리 54-3	043-744-7561
강원지원	횡성사무소	강원도 횡성군 횡성읍 읍하리 385-3(횡성군 제2청사내)	033-344-5224
경기지원	평택사무소	경기도 평택시 낙촌로 10 (비전동 633-24)	031-657-6060
경남지원	고성사무소	경남 고성군 고성을 동외리 331-4	055-674-6060
경북지원	영주·봉화사무소	경북 영주시 하망동 246-14	054-634-6060
전남지원	목포·신안사무소	전남 목포시 대안동 5	061-243-6060
전북지원	순창사무소	전북 순창군 순창읍 순화리 464-4	063-653-4272
충남지원	보령사무소	충남 보령시 체육관길 15 (죽정동 418-10)	041-932-6060
충북지원	진천사무소	충북 진천군 진천읍 성석리 326-2	043-537-6060
강원지원	영월사무소	강원도 영월군 영월읍 영흥리 961-9 (영흥리 961-9)	033-374-6060
경기지원	안성사무소	경기도 안성시 석정동 265-2	031-671-6061
경남지원	밀양사무소	경남 밀양시 가곡동 656-3	055-354-2024
경북지원	영천사무소	경북 영천시 대전동 348-1	054-332-6060
전남지원	무안사무소	전남 무안군 무안읍 성남리 152	061-453-8270
전북지원	정읍사무소	전북 정읍시 연지동 305-33	063-533-5111
충남지원	홍성·청양사무소	충남 홍성군 홍성읍 고암리 548-5	041-631-7290
충북지원	괴산·증평사무소	충북 괴산군 괴산읍 서부리 288-8	043-832-6060
강원지원	평창사무소	강원도 평창군 평창읍 종부리 508-8 (종부리 508-8)	033-333-6060
경기지원	구리·남양주사무소	경기도 구리시 안골로 44 (교문동 737-8)	031-565-6060
경남지원	김해·양산사무소	경남 김해시 흥동 12B8L	055-321-6060
경북지원	상주사무소	경상북도 상주시 성하동 13-1	054-536-6060
전남지원	보성사무소	전남 보성군 보성읍 보성리 897-3	061-852-2641
전북지원	고창사무소	전북 고창군 고창읍 덕산리 866	063-563-6060
충남지원	예산사무소	충남 예산군 예산읍 향천리 295-55	041-335-6060
충북지원	음성사무소	충북 음성군 음성읍 읍내리 726-3	043-873-6060
강원지원	정선·태백사무소	강원도 정선군 정선읍 봉양5리 65-5	033-563-6067
경기지원	가평사무소	경기도 가평군 가평읍 대곡리 177-1 (대곡1,3리 177-1)	031-581-6060
경남지원	함안·의령사무소	경남 함안군 가야읍 말산리 611-1	055-582-6060
경북지원	문경사무소	경상북도 문경시 점촌동 207-3	054-553-6060
전남지원	순천·광양사무소	전남 순천시 덕월동 270~707 412-2	061-742-6060
전북지원	부안사무소	전북 부안군 부안읍 서외1~3리 455-43	063-582-6060
충남지원	당진사무소	충남 당진군 당진읍 중앙1길 120 (읍내리 570-7)	041-354-6060
강원지원	철원사무소	강원도 철원군 갈말읍 지포리 90-2 (지포리 90-2)	033-452-2504
경기지원	성남·하남·광주사무소	경기 광주시 쌍령동 337-5	031-766-6060
경남지원	창녕사무소	경남 창녕군 창녕읍 교하리 36-9	055-532-1551
경북지원	경산·청도사무소	경북 경산시 사정동 35-4	053-816-6060
전남지원	여수사무소	전남 여수시 문수로 4 (문수동 111)	061-651-6060
전북지원	김제사무소	전라북도 김제시 입석동 408-1	063-548-6060
충남지원	서천사무소	충남 서천군 서천읍 군사리 181-4	041-952-1521
강원지원	인제·양구사무소	강원도 인제군 인제읍 상동3리 310-7 (상동3리 310-7)	033-461-6060

상위기관	인증기관명	인증기관소재지	전화번호
경기지원	이천·용인사무소	경기도 이천시 행궁길 82 (창전동 148-4)	031-638-6060
경남지원	하동사무소	경남 하동군 하동읍 광평리 427	055-884-6060
경북지원	의성·군위사무소	경북 의성군 봉양면 분토리 922-3	054-832-6060
전남지원	영광사무소	전남 영광군 영광읍 백학리 249-3	061-353-3737
전북지원	임실사무소	전북 임실군 관촌면 관촌리 1010-12(사선대관광지 내)	063-643-6061
충남지원	아산사무소	충남 아산시 염치읍 송곡리 곡교천로 147 (송곡리 244-19) 중소기업센터 156호	041-547-6080
강원지원	고성사무소	강원도 고성군 간성읍 신안리 390(고성군 농업기술센터 내)	033-681-6070
경기지원	파주·고양사무소	경기도 파주시 개포래길 84 (문산리 10-102)	031-953-6061
경남지원	남해사무소	경남 남해군 남해읍 남변리 388-1	055-864-2788
경북지원	청송·영양사무소	경북 청송군 청송읍 월막1리 432-10	054-874-6060
전남지원	영암사무소	전남 영암군 영암읍 역리 168-2	061-470-3000
충남지원	금산사무소	충남 금산군 금산읍 비법2길 (상리 46-3)	041-752-6060
경기지원	포천·연천사무소	경기도 포천시 반월로 87 (군내면 571-6)	031-534-6060
경남지원	함양·산청사무소	경남 함양군 함양읍 백연리 67-1	055-964-0331
경북지원	영덕사무소	경북 영덕군 영덕읍 남석리 230-1	054-732-6060
전남지원	장흥사무소	전남 장흥군 장흥읍 건산리 1-4구 715-1	061-863-6060
경기지원	여주사무소	경기 여주군 여주읍 하리 137-12	031-886-6060
경남지원	합천사무소	경남 합천군 합천읍 합천리 677-3	055-931-6060
경북지원	고령사무소	경북 고령군 고령읍 내곡리 528-1(고령군농업기술센터 내)	054-954-6060
전남지원	함평사무소	전남 함평군 함평읍 기각리 912-1	061-322-6060
경기지원	양평사무소	경기도 양평군 양평읍 양근리 221-6 (양근1,6리 221-6)	031-772-2048
경남지원	거창사무소	경남 거창군 거창읍 김천리 169-22	055-942-6060
경북지원	성주사무소	경북 성주군 선남면 관화리 1091-3	054-931-6060
전남지원	해남·진도사무소	전남 해남군 해남읍 해리 221-1	061-536-6060
경기지원	강화사무소	인천광역시 강화군 강화읍 여고길 10 (관청리 889-2)	032-933-6060
경북지원	예천사무소	경북 예천군 예천읍 서본리 224-1	054-655-6060
전남지원	화순사무소	전남 화순군 화순읍 향청리 159-1	061-373-6161
경기지원	김포사무소	경기도 김포시 중앙로 35 (북변동 409-7)	031-986-6060
경북지원	울진사무소	경북 울진군 울진읍 읍내리 219-6	054-782-6060
경기지원	품질관리과	경기도 안양시 만안구 중앙로 212 (안양6동 532-9)	031-445-5514
강원지원	품질관리과	춘천시 우두동 총열로 267 (우두동 429-5)	033-254-3401
충북지원	품질관리과	충북 청주시 흥덕구 봉명동 2451	043-271-9709
충남지원	품질관리과	대전광역시 중구 보문로 495 (선화동 188-5)	042-256-9462
전북지원	품질관리과	전북 전주시 덕진구 약수암 3길 568번지 (우아동3가 568)	063-243-9514
전남지원	품질관리과	광주광역시 광산구 장고분1로 2 (월계동 868-5)	062-970-6238
경북지원	품질관리과	대구광역시 북구 동암로 100 (동천동 892-1)	053-320-5213
경남지원	품질관리과	경남 창원시 용호동 북15로 230 (용호동 8-5)	055-275-2823
제주지원	서귀포사무소	제주특별자치도 서귀포시 신상로 19 (신호동 633-2)	064-767-4900

식품뉴스는 **식품저널 인터넷신문**

foodnews

www.foodnews.co.kr

친환경농산물 인증기관 전문인증기관

인증기관명	대표자	인증기관소재지	전화번호
한국농식품인증원 주식회사	석종욱	충청북도 청원군 오창읍 각리 642-6	043-212-0934
(유)돌나라이고기인증코리아	박정열	강원도 원주시 소초면 장양리 192-3	033-732-4234
사단법인 양평친환경인증센터	고건성	경기도 양평군 양평읍 공흥리 1-1	031-774-8095
(사)한국공가공식품협회	배종찬	서울특별시 강남구 신사동 513-2 성환빌딩 505호	02-548-8360
(주)한국유기농인증원	윤태중	경기도 성남시 수정구 성남대로 1528 (북정동,재당빌딩)	031-723-9526
(주)부강테크	정일호	서울특별시 강남구 역삼동 789-6 올네이션빌딩 4층	02-3453-5221
글로벌유농인 영농조합법인	최창환	대구광역시 북구 동호동 492-4	053-326-9895
한경대학교 산학협력단	김영기	경기도 안성시 석정동 한경대학교	031-670-5451
(사)울진환경농업연구회	장국중	경상북도 울진군 근남면 노음리 331-1	054-781-0448
(주)오씨케이	이범섭	서울특별시 서초구 서초동 1445-4	02-522-4351
천안연암대학 산학협력단	박승용	충청남도 천안시 서북구 성환읍 수향리 산 3-1	041-580-5508
(주)미래친환경농업인증센터	이미경	전라남도 장성군 남면 분향리 1083-6	062-385-8882
상지대학교 산학협력단	우영균	강원도 원주시 우산동 상지대길 83	033-738-7566
(사)제주생태도시연구소	신구범	제주특별자치도 제주시 회천동 중산간동로 203	064-721-2136
전남대학교 산학협력단	조동련	광주광역시 북구 용봉동 300	062-530-2034
경남과학기술대학교 산학협력단	추연규	경상남도 진주시 칠암동 150	055-751-3616
국립경상대학교 산학협력단	이정규	경상남도 진주시 가좌동 경상대학교	055-763-2500
농협중앙회	최원병	서울특별시 중구 충정로1가 75번지	02-2080-7494
건국대학교 산학협력단	김진희	서울특별시 광진구 화양동 건국대학교	02-450-3034
단국대학교 산학협력단	강대경	충청남도 천안시 동남구 안서동 단국대학교 천안캠퍼스 생명자원과학대학 410호	041-556-2939
충북대학교 산학협력단	이춘수	충청북도 청주시 흥덕구 개신동 12	043-261-3432
(주)푸른환경농업연구소	정창훈	대구광역시 서구 평리동 1065	053-526-5551
국립순천대학교 산학협력단	박문수	전라남도 순천시 매곡동 315(중앙로255)	061-750-6132
강원대학교 산학협력단	정연호	강원도 춘천시 효자2동 192-1	033-250-6083
이클린친환경인증 영농조합법인	남창조	광주광역시 광산구 산정동 165 광주여자대학교 산학협력관	062-951-3974
토지영농조합법인	김응주	광주광역시 서구 매월동 954 서부농수산물도매시장 관리동 1층	062-655-0755
농업회사법인 (주)성농	유창성	전라북도 김제시 공덕면 공덕리 51-25	063-545-0422
전주대학교 산학협력단	전오성	전라북도 전주시 완산구 효자동3가 전주대학교	063-220-2002
한국작물연구소 주식회사	이수정	전라남도 담양군 수북면 개동리 542-5	061-381-3643
제주대학교 산학협력단	이남호	제주특별자치도 제주시 제주대학교로 102 (아라일동,제주대학교)아라일동1	064-7547-3313
경북바이오산업연구원	석현아	경상북도 안동시 경동로 1486-18 (송천동,경북바이오산업연구원)1319-84	054-850-6912
국립목포대학교 산학협력단	박종환	전라남도 무안군 청계면 영산로 1666 (목포대학교 공동실험실습관)	061-450-2994
강릉원주대학교 산학협력단	이형원	강원 강릉시 강릉대학로 120	033-640-2782
한국친환경유기인증센터	이의남	경기도 군포시 당동 14-1 아이밸리 308호	031-428-3022
농업회사법인 유한회사 한국농심회	정연규	강원 철원군 동송읍 오덕리 818-4	033-456-0125
농업회사법인(주)지아이	김강수	전라남도 장성군 장성읍 영천리 1273-45 2층	061-392-0411
(주)에버그린농우회	이종갑	경북 성주군 성주읍 성산리 2095-4 향군회관 2층	054-931-8374
(주)아이에스씨농업발전연구소	박미혜	전라북도 익산시 목천동 916-4	063-856-0907
스마일친환경(주)	이재권	광주광역시 서구 매월2로15번길 16 (매월동)103동 201호	062-603-0987
네오친환경인증센터(주)	이완영	경기도 수원시 영통구 덕영대로1556번길 16 (영통동,영통 디지털엠피아이 E동)	031-205-0199
농업회사법인 주식회사 이-셀트	김준연	전라남도 함평군 나산면 이문리 884	061-322-0307
주식회사 온누리친환경	박윤희	대구광역시 북구 호국로57길 21-7 (서변동)	053-981-4101
건국에코서트인증원(주)	김범석, 미셀다이엘레	충청북도 충주시 충원대로 268 (단월동, 건국대학교충주캠퍼스)	000-1599-6259
농업회사법인 예농주식회사	성문경	경상남도 진주시 대곡면 덕곡리 484-1	055-744-5711
(주)웰빙농수산식품인증원	장경희	경상북도 포항시 북구 기계면 내단리 1040	054-254-6262
세종생명농업연구원	추양자	광주광역시 북구 서강로 1 (운암동)	062-946-6262

인증기관명	대표자	인증기관소재지	전화번호
(주)녹색친환경농산물인증센터	이원규	경상남도 밀양시 중앙로 56-3 (가곡동)	055-356-6279
(주)지리산인증	이원자	전라북도 남원시 도통동 144 부영1차 상가206호	010-3263-5959
(주)우리농인증원	임우태	경상남도 거창군 거창읍 대평리 1396	055-941-0828
(주)아그로텍	전봉기	충청남도 연기군 전동면 솔티로 363	041-868-6631
(주)컨트롤유니온씨티파케이손코리아	시우홍리	서울특별시 성동구 도선동 70 창성빌딩 401호	02-2281-9237
전남친환경인증센터(주)	김원산	전라남도 곡성군 입면 입면로 495	062-385-4788
(주)참사랑친환경인증센터	강상오	광주광역시 남구 용대로 119번길 6, 505호	062-653-0266
남부대학교 산학협력단	이남수	광주광역시 광산구 월계동 864-1	062-970-0352
해진친환경영농조합법인	김충진	전라남도 해남군 해남읍 남부길 52	061-536-3837
농업회사법인 제이케이 주식회사	조호현	전라남도 영암군 영암읍 회문리 46-1 친환경농업교육관	061-472-3115
ACO(Australian Certified Organic)	Akoko Nicholls	Ground floor, 766 Gympie Rd Chermside, QLD Australia Ground floor, 766 Gympie Rd Chermside, QLD Australia	
BCS(BCS Oko-Garantie GmbH)	Peter Grosch	Cimbernstrasse 21 Nurnberg, Germany	
전북대학교 산학협력단	조남표	전라북도 전주시 덕진구 덕진동1가 전북대학교	063-270-4828
(주)비씨에스코리아	오경석	충청남도 천안시 서북구 두정동 1370 펠리스피아 514호	041-562-6265
축산물위해요소중점관리기준원	조규담	경기도 안양시 만안구 안양로 111 (안양동, 경기벤처연성대학교 센터901호)	031-390-5200
사단법인 전라남도친환경농업교육원	김민자	전라남도 담양군 수북면 황곡리 275-3	061-381-1217
농업회사법인 그린스타농식품인증원 주식회사	임흥기	경상북도 상주시 초산동 720-1	054-534-7060
(사)제주농림수산식품인증센터	이지희	제주특별자치도 제주시 화북2동 643-1	064-752-6050
(주)한국농산업연구소	김효영	전라남도 장성군 장성읍 영천리 1087-1	062-973-9002
(주)대한인증원	김연구	충청남도 아산시 도고면 향산리 276-13	041-533-6261
(재)하동녹차연구소 친환경농림산물인증센터	김종철	경상남도 하동군 화개면 부춘리 539	055-880-2888
스마트친환경(주)	전선숙	대구광역시 북구 칠성동2가 398-5송일빌딩2층	053-431-6868
(주)이코이드	전창운	광주광역시 광산구 침단중앙로 170 (쌍암동)	062-464-9300
영농조합법인 친환경농업연구원	이우영	충청북도 옥천군 옥천읍 성신로 12-1 (인력소개소)	043-731-2915
동의과학대학교 산학협력단	박형진	부산광역시 부산진구 양지로 54 (전포동, 동의과학대학)	051-860-3342
가평군농업기술센터	이진용	경기도 가평군 가평읍 석봉로 181 (가평군청)(읍내리513)	031-580-2883
(주)호남유기인증연구소	백미영	광주광역시 서구 매월2로15번길 15 (매월동)16 205동 326호	062-610-5801
봉화군농업기술센터	박노옥	경상북도 봉화군 봉화읍 봉화로 1111(내성리5370)	054-679-6114
(주)친환경인증센터	문현옥	대전광역시 서구 도마6길 35 (도마동)	010-3785-3191
(주)에코리더스인증원	신인균	서울특별시 강남구 강남대로 240 (도곡동, 양재SK허브프리모)B101호	02-393-3922
(사)친환경축산협회	정종극	서울특별시 송파구 송이로 105 (가락동, 미주빌딩)301호	02-401-6888
(주)인증포럼	이광현	전라남도 화순군 화순읍 진각로 4	061-373-0307

※ 국내외 유기식품 산업현황은 농림수산식품부와 농수산식품유통공사의 국내·외 유기식품 산업 현황 조사내용을 토대로 발췌하여 수록했습니다.



전통음식연구소, '왕실의 식이요법' 발간

한국전통음식연구소(소장 윤숙자)는 우리나라 최초의 식이요법서 '식료찬요'를 현대적으로 재해석한 '왕실의 식이요법'을 발간했다.

'식료찬요'는 1460년(세조6년)에 왕실의 어의(御醫) 전순의(全循義)가 왕의 명을 받들어 저술한 것으로, 궁중에서 음식을 통해 질병을 예방하고 치료하는 방법을 기술한 책이다. 중풍, 심복통 등 45가지 질병을 오곡(五穀), 오육(五肉), 오과(五果), 오채(五彩) 등 175가지 식재료로 다스릴 수 있는 방법을 담고 있다.

'식료찬요'를 현대적으로 재해석한 '왕실의 식이요법'

은 총 103가지 음식으로 구성돼 있으며, 각 음식마다의 효능과 재료마다 우리 몸에 유익한 내용들이 수록돼 있다.

윤숙자 전통음식연구소장은 "우리민족은 수천년의 음식문화를 지니고 있으며, 우리음식은 '식즉약(食即藥)'이라 하여 음식이 곧 약이 된다는 개념을 가지고 있어 무병장수나 건강한 삶을 위해서는 음식을 잘 먹는 것이 한 방법이고 음식을 잘 섭취하면 질병을 미리 예방하고 치료할 수 있게 된다"며 식생활과 음식의 중요성을 강조했다.

새로운 당소재 트렌드를 선도할 물엿 대체소재 ‘올리고C’

식습관이 서구화 되면서 성인병 환자와 비만인구의 증가하고 있다. 정부에서는 국민의 식생활 개선을 위한 트랜스 지방 줄이기, 나트륨 줄이기 등의 이슈를 제기하고 어린이 식생활 안전관리 특별법, 식품 신호등 표시제 등을 시행하고 있다.

식품산업계에서는 정부의 정책에 따라 당류의 함량을 줄이기 위한 노력을 지속하고 있으며, 당류의 함량이 높은 설탕, 물엿 등 기존의 전통적 당소재를 줄이면서 당알코올, 올리고당, 고감미감미료 등의 대체소재 조합을 통한 기존 제품의 레시피 개선, 신제품의 개발을 수행하고 있다.

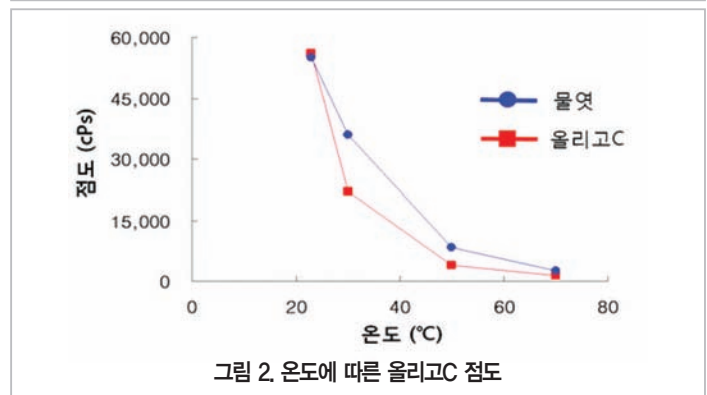
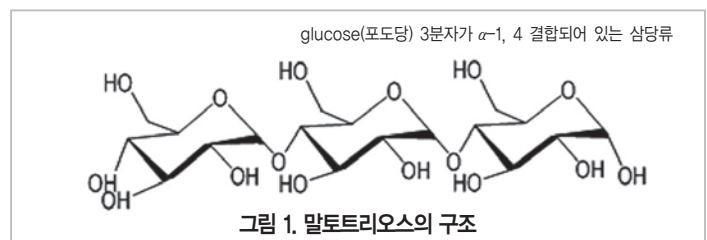
그러나 이러한 대체소재들은 가격이 높고, 맛에 한계가 있으며, 텍스처가 변화하는 등 단점을 가지고 있어 개발자들에게 어려움을 주고 있다. 대상(주)는 기존 물엿 소재와 유사한 가격, 유사한 품질을 가지면서도 당류 함량이 줄어든 개발자들의 불편을 해소하고 국민의 건강에도 긍정적인 영향을 줄 수 있는 올리고당 소재인 ‘올리고C’를 출시하였다. 이번 호에서는 ‘올리고C’의 제품 특성 및 식품에 적용하였을 때의 가공공정, 최종 제품에서의 특성을 제품분야별로 소개하고자 한다.

올리고C는 말토올리고당의 구성 성분 중 보습력이 가장 뛰어난 말토트리오스(그림 1)를 주성분으로 하는 액상의 제품으로 기존 물엿보다 당류 함량이 고형분 기준으로 약 30% 감소된 제품이다.

올리고C는 감미도가 설탕대비 약 40%인 기존 물엿과 비교해 거의 차이가 없는 설탕대비 약 37%이고, 기존 물엿과 비교하여 유사한 점도를 보여(그림 2) 물엿을 사용하는 기존제품에 단순 대체도 용이하다.

올리고C의 캔디 응용

캔디는 당류 함량이 높아 그 이미지가 점차 부정적으로 되어가는 제품 중 하나로 당류 저감화를 통한 이미지 개선이 필요한 제품군이다. 캔디에 쓰이는 물엿을 전량 올리고C로 대체한 경우 흡습성이 감소하여(그림 3) 캔디의 cold flow 현상을 개선할 수 있고, 관능적인 측면에서는 동일 감미도를 유지하면서 치아 부착 정도를 줄여주는



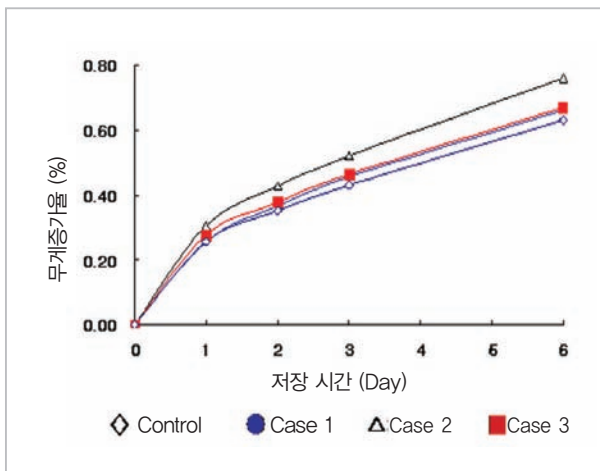
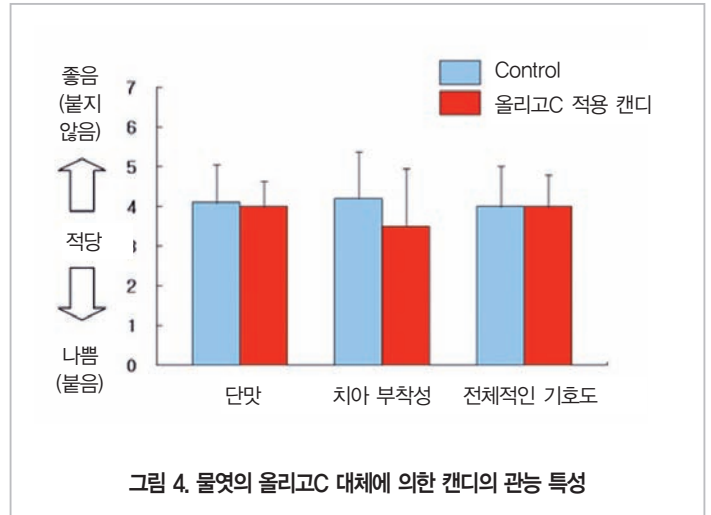
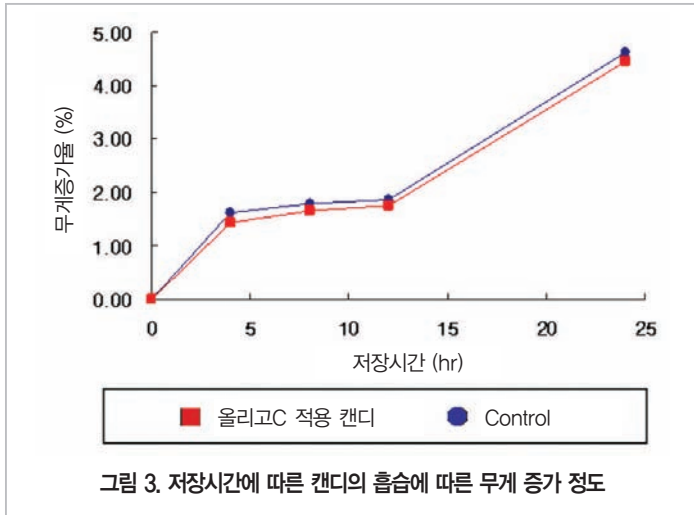


Figure 5 is a line graph showing moisture uptake (%) over storage time (Day) for Control, Case 1, Case 2, and Case 3. The y-axis ranges from 0.00 to 0.80. The x-axis ranges from 0 to 6 days. Control (diamond) shows the highest moisture uptake, reaching approximately 0.75% at 6 days. Case 1 (circle), Case 2 (triangle), and Case 3 (square) show lower moisture uptake, reaching approximately 0.65%, 0.68%, and 0.68% respectively at 6 days.

그림 5. 올리고C를 적용한 당류저감화 캔디의 흡습성 평가

효과를 가져올 수 있다(그림 4).

당류 저감화 캔디를 제조하기 위해서 말티톨시럽을 많이 사용하는 데, 이때 솔비톨 함량이 높은 말티톨시럽을 사용하는 경우 cold flow 현상이 심하게 발생한다. 이러한 현상 때문에 업계에서는 솔비톨 함량이 줄어든 특정한 말티톨시럽을 사용하고 있다.

물론 이러한 특정한 말티톨시럽을 사용하더라도 기존의 설탕+물엿의 전통적 캔디 레시피보다 흡습성을 개선할 수는 없다.

올리고C를 물엿 대신 이러한 캔디류에 사용하는 경우 솔비톨 함량이 높은 말티톨시럽을 사용하더라도 솔비톨 함량이 낮은 말티톨 시럽과 기존 물엿을 조합하여 만든 캔디의 경우와 유사한 흡습성을 보였다(그림 5).

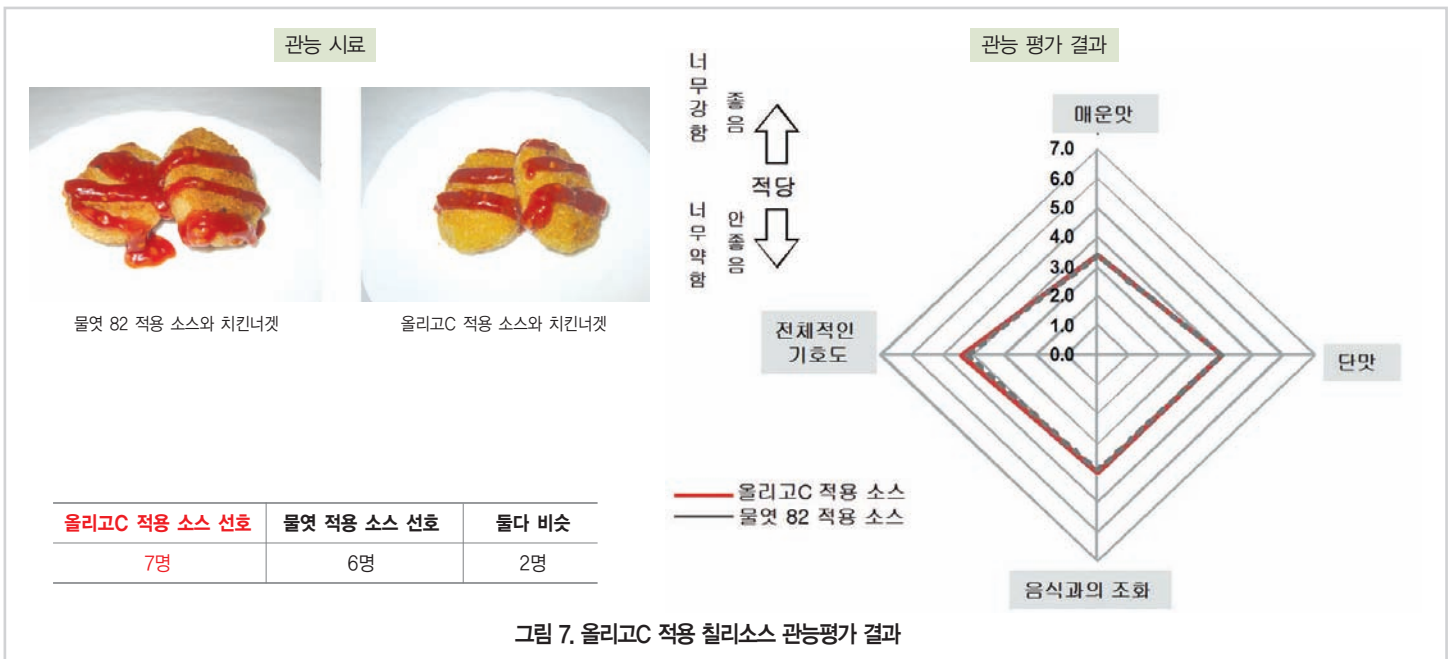
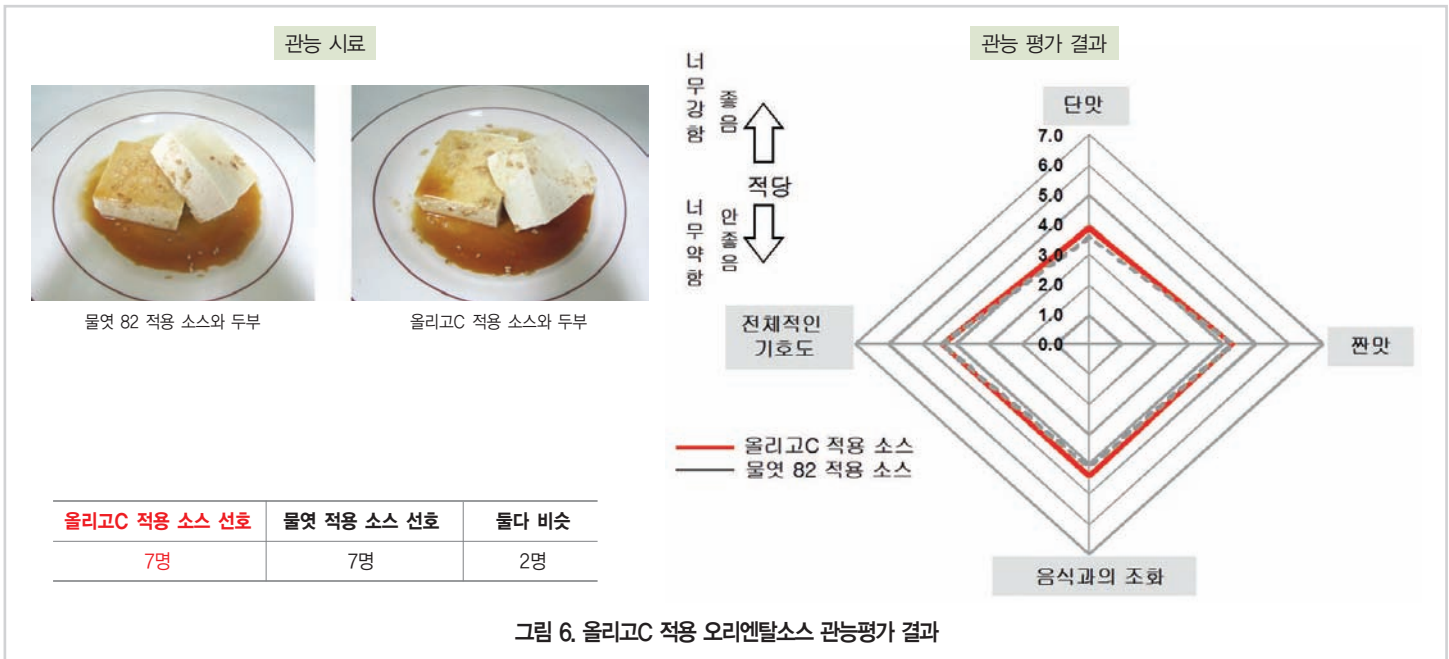
이러한 경우를 보더라도 올리고C는 당류 함량을 줄이면서 캔디의 흡습성을 개선하는 데에 효과가 있음을 알 수 있다.

올리고C의 소스류 적용

물엿이 사용되는 소스에 올리고C로 물엿의 전량을 대체하고 나머지는 동일한 레시피로 제조한 결과, 관능적으로 차이를 식별할 수 없음을 확인하였다(그림 6, 그림 7).

레시피 중 물엿의 함량은 칠리소스의 경우 약 7%, 오리엔탈소스의 경우는 약 15%이었다.

고추장에는 물엿이 10~30%범위의 함량으로 사용된다. 이 경우 물엿의 전량을 올리고C로 대체하면 고추장 자체의 경우 기존의 물엿을 사용하는 경우보다 관능적으로 개선되는 것을 확인하였다(그림 8). 이 고추장을 이용해 요리에 적용해보면, 기존 고추장과 동일하거나 관능적 기호도가 상승하는 결과도 확인되었다(그림 9, 그림 10).



올리고C의 제과 보습력 향상

올리고C는 보습력이 매우 좋은 말토트리오스를 주성분으로 하여 마름현상이 문제시 될 수 있는 제품에 적용할 경우 좋은 효과를 볼 수 있다. 제품의 유통기한을 늘리기 위해 건조조건을 기존의 경우보다 가혹하게 설정하는 경우, 제품 저장 중 표면 마름현상이 발생하는 사례가 있다.

이러한 경우 물엿을 올리고C로 대체하면 보습효과에 의해 마름현상

과 표면 갈라짐 등의 문제점에 대한 개선이 가능하다(그림 11).

이외에도 양금의 보습성 개선, 반찬류의 윤기 개선 등의 효과가 입증되어 그 수요가 늘어나고 있다.

이렇듯 올리고C는 기존의 물엿을 용이하게 대체하면서 품질을 유지하기도 용이하고 문제가 될 수 있는 사항에 대한 개선도 가능하다. 가격적인 면과 품질적인 면에서 이러한 장점을 주면서도 건강한 식생활 트렌드도 함께 따라갈 수 있어 올리고C의 발전 가능성은 매우 크다 할 것이다.



고추장을 제조할 때에 물엿대신 올리고C로 대체하면 관능적 기호도가 높아진다.

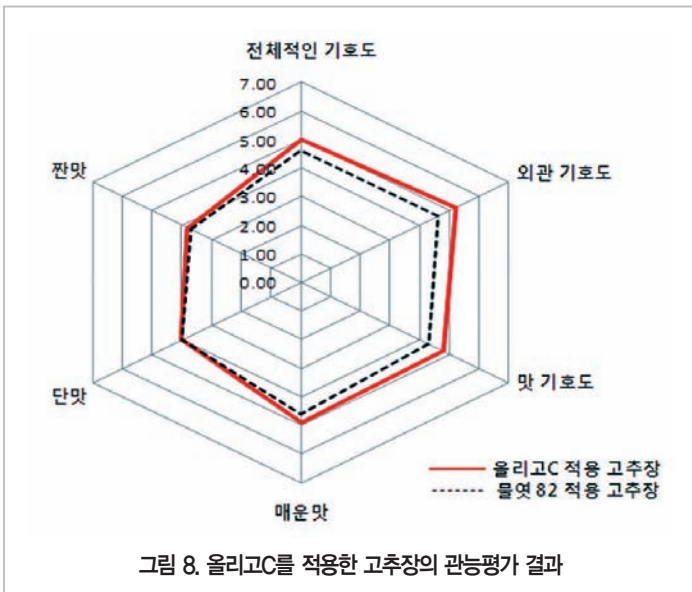
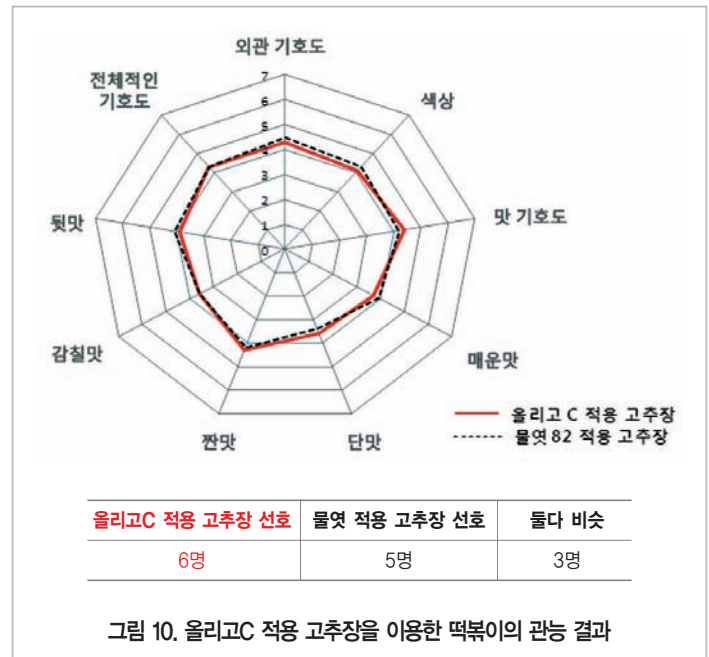
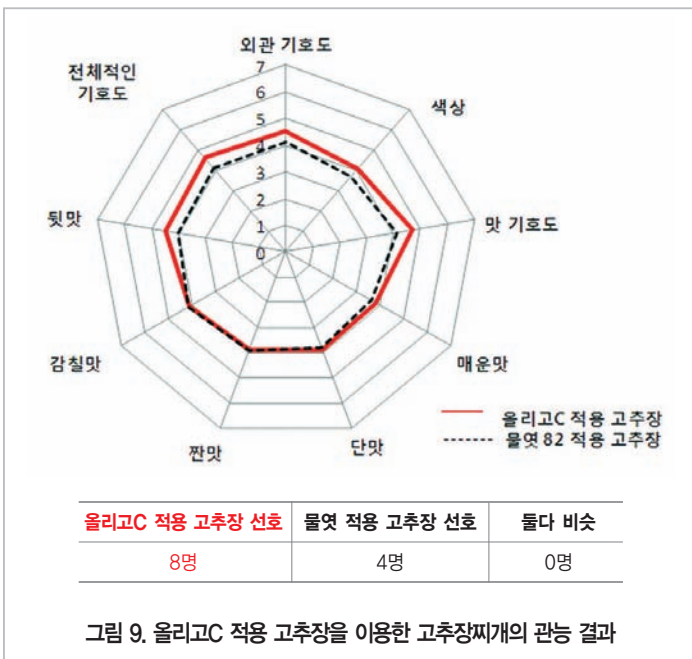


그림 8. 올리고C를 적용한 고추장의 관능평가 결과



올리고C 적용 고추장 선호	물엿 적용 고추장 선호	둘다 비슷
6명	5명	3명

그림 10. 올리고C 적용 고추장을 이용한 떡볶이의 관능 결과



올리고C 적용 고추장 선호	물엿 적용 고추장 선호	둘다 비슷
8명	4명	0명

그림 9. 올리고C 적용 고추장을 이용한 고추장짜개의 관능 결과



그림 11. 올리고C를 적용한 브라우니의 표면 마름 현상 개선

포도씨의 기능성분과 항산화 효과

포도는 갈대나뭇목(Rhamnale) 포도과(Vitaceae)에 속하며, 지구상에는 약 700여종의 포도과 식물이 있는 것으로 알려져 있다. 우리나라에서 주로 재배되는 포도의 종류는 미국종인 *Vitis labrusa L.*와 교잡종이다. 포도는 전 세계적으로 가장 많이 재배되는 과일 중 하나로 세계 과일 생산량의 약 30%를 차지하며, 우리나라는 연간 40만 톤 정도 생산하고 있다. 우리나라는 포도의 대부분을 생식용으로 이용하고 있기 때문에 과육이 많고, 상큼한 맛을 가지고 있는 품종인 캠벨 얼리(Campbell early)를 주로 재배하고 있다.

다가불포화지방산 linoleic acid 풍부

포도(*grape, Vitis vinifera L.*)는 생산량의 80% 정도가 포도주 제조에 사용되고 있다. 포도주 가공 부산물인 과피와 씨는 포도 중량의 약 13%를 정도 차지하고 있는데, 매년 몇 만 톤 이상의 부산물이 발생하고 있어 이들 대부분이 폐기물로 처리된다.

포도 과피는 붉은 색 혹은 보라빛을 나타내는데, 이것은 폴리페놀 화합물의 일종인 anthocyanidin계 물질이 함유되어 있기 때문이다. 포도씨는 보통 포도 중량의 3~5% 정도 차지하며, 포도씨의 조지방 함량은 9~12%, 조단백질 함량은 8~12%, 그리고 hemicellulose와 같은 식이섬유는 45% 정도 함유되어 있으며 Ca · Mg · P와 같은 무기질 성분도 풍부하게 들어있다.

포도씨에는 지질 성분이 다량 함유되어 있어서 식용유지로 인기가 높다. 국내에서 재배된 포도씨를 분석한 결과, proanthocyanidin · tocotrienol · 식물성 스테롤 등이 발견되었다.

포도씨에 함유된 식물성 스테롤 중 가장 많이 함유된 성분은 β -sitosterol이며, 지방산은 함량 순으로 palmitic acid(16:0), palmitoleic acid(16:1), stearic acid(18:0), oleic acid(18:1), linoleic acid(18:2), linolenic acid(18:3), arachidonic acid(20:0)가 확인되었다. 이들 지방산 중 포도씨유에 가장 많이 들어있는 지방산은 다가불포화지방산(PUPA)의 하나인 linoleic acid이다.

다가불포화지방산의 기능은 나쁜 콜레스테롤로 알려진 LDL 콜레스테롤과 콜레스테롤을 운반하여 심혈관계 질환을 일으키는 주요 위험 인자인 Very Low Density Lipoprotein의 농도를 저하시킨다.

포도씨에 함유되어 있는 proanthocyanidin과 polyhydroxy flavan 3-ol unit은 축합형 탄닌의 일종으로 떫고 쓴맛을 나타내며, 자유라디칼 소거 기능과 과산화 이온 형성 억제를 통한 항산화 작용, 동맥경화억제, 노인성치매예방, 항당뇨, 대장암 예방, 면역증강 등의 효과에 대한 많은 연구가 행해지고 있다.

특히, Cardiomyocyte에 있어 과산화수소에 의해 유발된 산화적 스트레스에 대해 포도씨에서 추출한 proanthocyanidin은 농도 의존적으로 세포의 생존율을 증가시킨다는 연구결과가 발표되었다.

비타민 E로 불리는 γ -tocotrienol, 100g당 50mg 정도 함유

또한 비타민 E로 불리는 γ -tocotrienol이 100g 당 50mg 정도 함유되어 있어서 불포화지방산이 다량 존재하는 포도씨유는 쉽게 산패될 것으로 예상되지만 γ -tocotrienol과 같은 항산화 성분이 지질의 산패가 억제하는 작용을 한다.

실험 결과 산패에 안정한 유지로 알려진 참기름과 비교하여 180°C에서 10분간 가열한 결과, 포도씨유가 참기름보다 더 안정한 것으로 보고되었다.

포도씨유의 항산화력은 깨보다 우수하여 DPPH 환원력은 평균 27% 높은 것으로 연구결과 보고되었다. 포도씨유는 맛이 좋고, 특이취가 없기 때문에 어느 식품과도 잘 어울리는 장점이 있다. 또한 열안정성이 뛰어나고, 발연점이 높아 고온 조리에도 적합하다.

앞서 말한 바와 같이 포도씨는 유용한 항산화 성분과 영양성분을 함유하고 있고, 포도씨유의 효능은 잘 알려져 있지만 포도씨는 껍질이



포도씨에는 포도껍질 못지않게 다양한 항산화 성분이 풍부하게 함유되어 있다. 포도씨의 기능 성분과 그 효과를 기억하고, 포도를 섭취할 때 그냥 삼키기보다는 충분히 씹어 먹는 것이 좋을 것이다.

두껍기 때문에 추출되는 기름의 수율이 낮아 어려움이 있다. 최근에는 포도씨에 함유된 유지의 85% 이상 추출하는 방법이 개발된 것으로 알려져 포도씨유 생산에 긍정적인 영향을 미치리라 생각된다.

포도씨 추출물, 높은 항산화 활성

우리나라에서는 1998년 5월에 포도씨 추출물은 식품 첨가물 공전에 등재되어 식품에 사용할 수 있게 되었다. 포도씨 추출물은 비타민 C보다 DPPH 소거능이 약 2배, superoxide anion radical 소거효가가 약 2.7배 우수한 것으로 나타났고, 포도씨 추출물과 항산화제인 ascorbic acid, α -tocopherol 및 BHT와 항산화 효과를 비교하였을 때 산가·과산화물가·TBARS에서 포도씨 추출물이 가장 높은 항산화 활성을 나타냈고, 전자공여능은 95% 수준의 높은 항산화 활성을 나타내었다.

이와 같은 과학적 근거를 바탕으로 2008년에 포도씨 추출물은 항산화능 증진에 도움을 줄 수 있는 기능성 내용의 개별인정형 건강기능식품으로 등재되었다.

그 외에 포도씨 추출물이 *in vitro*에서 pancreatic lipase, lipoprotein lipase, hormone sensitive lipase 등 지질 대사와 관련한 효소의 활성을 농도 의존적으로 억제함으로써 항비만 효과가 있다는 것을 입증한 연구 결과가 있다. 또한 포도씨 추출물은 녹차의 주요 성분으로 알려진 catechin, epicatechin보다 효과적으로 지방세포 내 glycerol-3-phosphate dehydrogenase(GPDH)의 활성을 억제한다는 사실도 밝혀졌다.

매년 세계적으로 수천 만 톤의 포도 부산물이 발생하고 있고, 이 부산물은 대부분 활용되지 못하고 폐기되었다. 버려지는 포도 부산물의 효율적인 활용 방안 모색을 위한 연구가 활발히 진행되면서 포도씨의 기능성분과 효과가 알려지게 되었고, 포도와 포도를 활용한 제품의 수요는 꾸준히 증가하고 있는 추세이다.

포도씨에는 포도껍질 못지않게 다양한 항산화 성분이 풍부하게 함유되어 있다. 포도씨의 기능 성분과 그 효과를 기억하고, 포도를 섭취할 때 그냥 삼키기보다는 충분히 씹어 먹는 것이 좋을 것이다. 하지만, 치아가 약한 분이라면 주의가 필요하다.

성채윤

(주)비티씨 부설연구소 학술담당

고카페인음료 허위 과대광고 단속 강화한다

최동익 의원, '카페인 함유식품 안전관리 정책 토론회' 개최

2013년 1월 1일부터 에너지음료와 커피, 녹차 등 카페인 함유식품에 대해 '고카페인 함유'와 '카페인 총량'을 표시해야 하며, 주의문구 표시가 의무화된다.

또, 시중에 유통 중인 고카페인 함유제품에 대한 모니터링이 강화되고, 카페인의 부작용에 대한 홍보도 강화된다.



최동익 민주통합당 의원



김승희 식약청 차장



김동술 식약청 첨가물기준과장



허혜연 녹색소비자연대 팀장

민주통합당 최동익 의원은 12월18일 국회의원회관 세미나실에서 '카페인 함유식품 안전관리 정책 토론회'를 개최, 카페인 과잉섭취로 인한 부작용 방지 대책 마련을 위해 학계·연구기관·산업계·언론계·소비자 단체 등 각 분야의 의견을 수렴했다.

이날 토론회에서 식약청 첨가물기준과 김동술 과장은 "카페인을 일반적으로 안전한 물질(GRAS ; generally recognized as safe)로 분류되지만, 과잉 섭취했을 때에는 구토나 메스꺼움, 불면증 등을 유발할 수 있는 것으로 알려져 있다"며 "우리나라는 성인의 경우 1일 400mg이하, 임산부의 경우 1일 300mg 이하, 어린이는 체중 kg당 2.5mg 이하로 섭취할 것을 권장하고 있다"고 말했다. 김 과장은 이어 "카페인 1ml당 0.15mg 이상 함유된 액상음료에 '고카페인 함유' 표시를 하도록 하고 있으며, 2013년 1월 1일부터 고카페인 함유음료 뿐만 아니라 커피·녹차 등 다류제품에도 '고카페인 함유'와 '카페인 총량'을 표시하도록 하고, 어린이나 임산부 등 카페인에 민감한 사람은 섭취를 자제하도록 주의 문구 표시를 의무화한다"고 밝혔다.

김 과장 또, "학교 매점과 우수판매업소에서 고카페인음료 판매 금지를 추진하고, 청소년들이 고카페인음료에 대한 충분한 지식 없이 무

분별하게 섭취하지 않도록 지속적인 교육과 홍보를 추진하는 한편 향후 카페인 함유 음료의 표시기준 준수 여부 등에 대한 검사를 강화하겠다"고 밝혔다.

이밖에도 "고카페인음료의 허위 과대광고에 대한 단속을 강화하고, 고카페인 음료의 오남용을 방지하기 위해 국내 유통 제품에 대한 지속적인 모니터링과 관련 홍보를 강화하겠다"고 말했다.

녹색소비자연대의 허혜연 팀장은 '카페인음료 소비실태'에 대해 "에너지음료는 커피와 달리 부모들의 인식이 부족해 청소년이 과도하게 섭취할 가능성이 높아 이에 대한 섭취 제한 및 소비행태 모니터링이 필요하다"며 "에너지음료가 고카페인 음료라는 것을 인지하고 있으면서도 선택하고 있어 과다 섭취했을 때 부작용에 대한 학교 차원의 교육과 학부모 대상의 홍보가 강화되어야 한다"고 말했다.

허 팀장은 또, "주류와 에너지음료를 혼합하여 마시는 사례가 늘고 있어 적절한 소비자 교육과 주류 판매점에서 섞어 판매하는 경우 인체유해 가능성에 대한 경고 문구를 부착하고 주류판매점 메뉴에 고카페인 음료 함유사실을 소비자가 알 수 있도록 표기하도록 하는 방안을 마련해야 한다"고 말했다.



민주당통합당 최동익 의원은 12월 18일 국회의원회관 세미나실에서 '카페인 함유식품 안전관리 정책 토론회'를 개최하고 카페인 과잉섭취로 인한 부작용 방지 대책 마련을 위해 학계·연구기관·산업계·언론계·소비자 단체 등 각 분야의 의견을 수렴했다.

토론

에너지음료 오남용 방지 대책 마련 시급
취약계층 노출량 평가...맞춤형 교육 필요



엄애선 한양대 식품영양학 교수

에너지 음료의 소비가 급증함에 따라 건강과 상관관계에 대한 논의가 그 어느 때보다도 필요하다. 에너지음료를 운동 후 갈증 해소 등의 목적으로 마시는데, 카페인이 함유된 음료를 많이 마실 경우 탈수 증세가 일어날 수 있다. 술과 에너지음료를

혼합해 마시는 경우 심장 발작을 일으키거나 사망한 외국의 사례도 보고되고 있다. 아르헨티나와 호주·노르웨이 등 일부 국가에서 에너지음료 판매를 부분적으로 규제하고 있으나, 우리나라에는 아직 적극적으로 규제하고 있지는 않다.

우리나라도 내년 1월부터 총 카페인 함량과 주의 문구를 의무적으로 표시할 예정이지만 섭취량에 대한 과학적인 평가에 바탕을 둔 보다 적극적인 관리가 필요하다. 어린이와 임산부, 노약자 등 취약계층의 카페인 노출량 평가와 장기간 섭취했을 때 미치는 영향에 관한 연구가 필요하다.

카페인 섭취를 주의해야 하는 위장질환자 등을 대상으로 맞춤형 교육과 홍보가 시급하며, 소비자가 마치 건강에 좋을 것 같다고 오인하지 않도록 '에너지음료'라는 명칭을 사용하는 것을 제한하는 것도 검토할 필요가 있다.

'에너지드링크'는 외국서도 통용되는 명칭
카페인, 업계 자율적 관리 강화 바람직



송성완 식품산업협회 식품안전부장

최근 카페인음료에 대한 청소년들의 오남용 우려에 대해 식품업계도 심각성을 공감하고 어린이와 청소년의 건강한 식생활 환경을 조성하기 위해 적극 노력하고 있다.

고카페인 함유 식품에 대해 업체들이 자발적으로 표시를 강화하고 있으며, 외국 제품보다 카페인 함량이 낮은 제품과 천연카페인을 사용하려는 노력을 기울이고 있다. 또, TV 광고나 학교 지역 내에서의 판매와 청소년 대상의 마케팅을 자제하고 성인대상 마케팅을 하고 있다.

카페인 함량을 규제하기에 앞서 과학적으로 위해성 평가가 추진되어야 한다. 에너지음료의 명칭은 외국에서도 널리 상용되는 만큼 용어 사용을 제한하는 것은 제고할 필요가 있다.

또 국가적인 제재나 제한을 마련하기보다는 카페인 함유음료에 대한 표시사항을 준수하고 허위·과대광고행위를 자제하는 등의 자율적인 관리 강화가 바람직할 것이다.

청소년과 어린이, 임산부와 노인층 등을 대상으로 하는 교육과 홍보가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.



식약청은 카페인 함유 식품의 부작용에 대해 홍보와 교육을 강화하고 취약계층의 섭취실태를 개선하도록 할 방침이다.

무분별한 섭취 방지 위한 교육과 홍보 필요 고카페인음료 식품유형 구분 필요



최성희 보건산업진흥원 품질향상팀장

에너지음료가 청소년들 사이에서 줄음을 방지하고 집중력에 도움을 준다는 막연한 기대와 함께 소비가 증가하고 있는 추세이다. 에너지음료는 대부분 탄산음료나 혼합음료 유형으로 판매되며, 카페인 외에 비타민이나 타우린 등을 첨가하여 마

치 건강음료인 것처럼 혼동되고 있는 실정이다. 알코올과 혼합 섭취하는 경우도 증가하고 있어 부작용이 우려되고 있다.

청소년이 카페인을 다량 섭취할 경우 칼슘과 철분의 흡수를 방해해 성장에 나쁜 영향을 미치는 부작용도 보고되고 있다.

특히 소비자들이 제품을 선택할 때 정확한 정보를 얻을 수 있도록 표시방안이 마련돼야 한다. 카페인 함유제품의 함량 표시 준수여부와 섭취량 모니터링 등 꾸준한 관리가 필요하다. 현재 막연히 에너지음료로 통용되고 있으나 확실히 구분할 수 있도록 식품유형도 조속히 마련되어야 한다.

카페인 과다섭취 부작용, 실효성 있는 홍보방안 식품공전 음료 유형에 에너지음료 신설 필요



니명옥 식품저널 편집국장

청소년들의 카페인 과다섭취로 인한 피해를 줄이기 위해서는 보다 효율적인 홍보 전략이 수립되어야 할 것이다. 싸이가 말춤으로 세계인들에게 주목 받고 있는 것은 SNS와 유튜브 등 온라인에 의한 홍보방법으로 알려져 있다. 고카페인음료의

올바른 섭취 방법과 부작용을 줄이기 위한 홍보방법도 청소년을 대상으로 표어나 포스터 UCC 등을 공모하는 등 청소년들의 참여를 높이는 방법을 병행하면 효과적일 것으로 생각된다.

또한, 식품업계의 국제경쟁력을 저하시키지 않도록 필요 이상의 과도한 규제가 이뤄지지 않도록 세심한 검토가 필요해 보인다. 카페인 함량은 높지 않으면서도 에너지음료에 기대하는 줄임방지 효과가 있는 건강에 좋은 새로운 음료가 개발되어 소비자들의 욕구에 부응할 수 있도록 하는 환경 조성도 필요할 것이다.

아울러 현행 식품공전 음료의 유형에는 에너지음료가 없는데, 유형을 신설하여 카페인 함량과 표시기준 등을 보다 적극적으로 관리할 필요가 있다고 본다.

카페인 함유식품 안전 관리 강화 에너지음료 유형 적극 검토



오혜영 식약청 식품기준부장

최근 고카페인함유 음료 판매량이 급격히 늘어나면서 카페인함유식품의 안전관리의 필요성을 절감하고 이에 맞는 정책을 마련하고 있다. 에너지음료의 유형 신설 등을 적극 검토하겠다. 카페인함유식품 과다섭취의 부작용 등에 대해서도 보다

적극적으로 홍보하고 교육이 강화될 수 있도록 하겠다. 오늘 거론된 다양한 의견들을 바탕으로 정책을 마련하는데 충분히 반영될 수 있도록 하겠다.

이날 토론회에서 김승희 식약청 차장이 참석 “카페인 함유식품 안전 관리 토론회 자리를 마련해준 최동익 의원실에 감사의 말씀을 드린다”며 “카페인 함유식품은 심혈관계에 부작용이 나타날 수 있어 취약계층의 섭취실태 개선을 위해 최선을 다하겠다”며 카페인 함유식품의 안전관리에 대한 높은 관심을 표시했다.

차소라 기자 chasr@foodnews.co.kr

하루 한 잔의 우유,
건강의 기본입니다

謹賀新年



산양분유의 본질

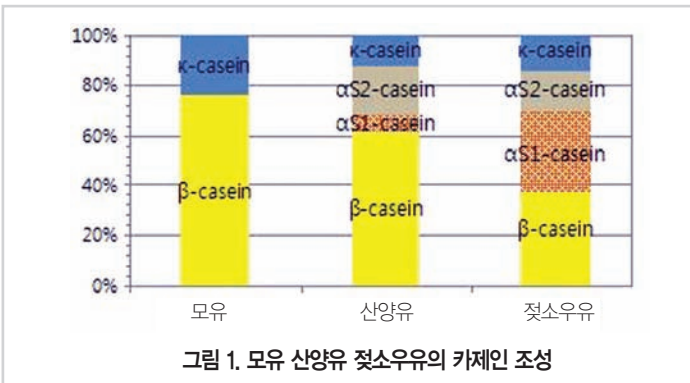
산양유 단백질 구성, 모유와 유사...소화 흡수 잘돼 다양한 기능성 성분 함량, 우유보다 높아

국내 분유시장의 규모는 약 4000억원대 정도로, 이 중 산양분유 시장은 700억~800억원 정도로 추산된다. 국내 시장에서 프리미엄 분유인 산양분유의 시장은 꾸준히 성장하고 있으며, 아기 엄마들의 산양분유에 대한 관심과 정확한 정보획득에 대한 요구도 높아 가고 있는 실정이다. 우유로 만든 분유와는 다르다는 산양분유, 어떠한 점이 다르고 어떠한 점이 아기의 영양에 좋은 것인지 산양분유의 본질에 대하여 접근해 보고자 한다.

먼저 산양분유의 주원료인 산양유(乳)의 영양학적인 장점을 살펴 보면 첫째, 단백질에 있어 우유와 그 구성부터가 다를 수 있다.

아래 <그림 1>에서 알 수 있듯이 산양유의 단백질 구성은 모유와 매우 유사하다. 모유에는 없는 αS1-casein이 우유에는 많은 반면 산양유에는 거의 존재하지 않는다.

이 αS1-casein은 위산에 응고되어 단단한 덩어리를 형성하여 소화를 방해하는데, 산양유는 모유와 같이 β-casein의 함량이 높아 부드러운 커드를 형성하여 소화가 잘된다. (우유의 단단함(Curd tension): Avg: 우유(70g)>산양유(36g)≒모유)



둘째, 지방을 살펴 보면 산양유와 우유의 전체 지방 비율은 비슷하나 개별지방산의 구성은 다르다. 지방산은 포화, 단일불포화, 다가불포화 지방산의 3종류로 분류해 볼 수 있으며, 그 중 포화지방산은 다시 짧은사슬, 중간사슬, 긴사슬 지방산으로 분류되며, 산양유에는 우유

보다 중간사슬지방산(MCT; Medium Chain Triglyceride-커프로산 C6:0, 카프릴산 C8:0, 카프르산 C10:0)이 약 2배정도 더 많다.

이런 MCT 지방산은 소화 흡수시 긴사슬 지방산보다 분해되는 속도가 빨라 체내에 빠르게 흡수되기 때문에 에너지 활용에 더 효율적이며, 산양분유 등을 제조할 시에 산양유 지방을 사용하는 경우에는 인위적으로 β-팔미틴산(palmitin acid)(sn-2, 효소를 이용한 변형 지방산)등의 첨가를 할 필요가 없다. 또한 불포화 지방산으로는 식물성 유지(해바라기씨유, 카놀라유, 달맞이꽃 종자유 등)를 이용하여 올레산과 리놀레산과 같은 불포화 지방산의 조성을 모유에 근접하도록 조정한다.

다가 불포화지방산(LCPUFA; Longchain-Polyunsaturated Fatty Acid)으로 DHA 및 아라키돈산(ARA; Arachidonic Acid)을 보강하기도 한다. 더 놀라운 사실은 산양유의 지방은 우유보다 지방구의 크기가 1/6정도로 작아, 장 기능이 미숙하고 소화 흡수력이 약한 영유아들의 지방 소화 흡수에 더욱 유리하다는 점이다.

셋째, 유즙중에 가장 많이 들어 있는 고형분으로 유당(전 고형분의 40%, 우유의 4.5%)이 있으나, 우유 1리터에 45g짜이나 함유되어 있는 유당의 역할과 기능에 대하여 너무 간과하고 있는 것은 아닌가 생각된다(그저 유당불내증 혹은 에너지 원으로서의 단순 당질의 역할 등). 한마디로 유당이라고 해도 수용액에서 결정을 만드는 경우에도 온도에 따라 입력을 조절하면 여러 형태의 유당이 만들어 지며(α-유당1수화물, β-유당 무수물), 용점이나 감미도, 기능면에서 매우 다른 특성을 지닌다.

흡수율 뛰어난 비타민 미네랄 함량도 많아 분유 제조시 인공효소 지방산 첨가 불필요

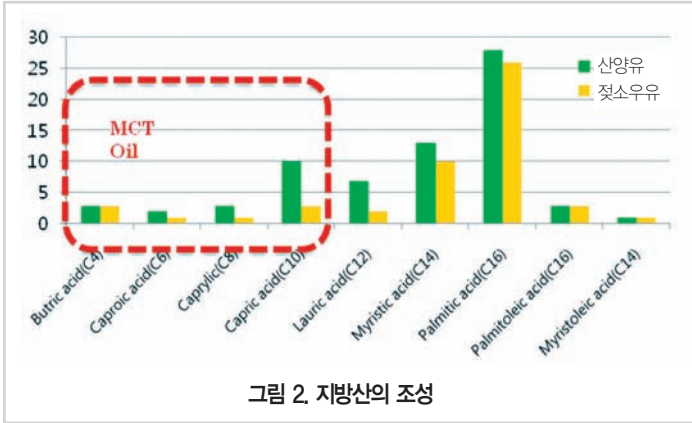


그림 2 지방산의 조성

또한 양적으로는 미량이나, 유당이 여러형태의 다른 결합 구조를 띠는 올리고당(수식된 유당), 즉 밀크 올리고당도 당질로 존재한다. 그 함유량이나 분포 상태는 동물의 종류나 비유기에 따라서도 많이 다르고 복잡한 형태를 갖는다.

한편, 소장에서 분해되지 않은 유당은 대장에서 *lactobacilli*와 *bifidobacteria*에 의하여 발효되어 젖산과 수소 가스를 발생시킨다. 수소가스의 증가와 젖산에 의한 삼투압 상승은 장의 팽창을 가중시키며 체내 수분과 전해질을 장관 내로 이동시켜 삼투성 설사를 유발하기도 하고 배앓이 등을 일으키는 원인이 된다.

그러나 DY(Dynamic Chiropractic)에 따르면, 산양유가 유익한 것은 우유보다 훨씬 더 용이하게 소화되어 소화기관에 들러붙어 발효되는 유당 분자가 적어지고, 유당불내증의 불편한 증상을 일으킬 소화가되지 않은 잔류 유당이 대장의 안쪽에 적게 남아있기 때문으로 보고했다. 그러므로 유당에 민감한 사람의 경우에 산양유는 유당불내증으로 인한 고통을 줄일 수 있는 것으로 알려져 있다.

또한 모유의 경우는 전 비유기에 걸쳐 밀크 올리고당이 함유되어 있으며, 현재까지 약 40여종 이상이 보고되어 있다. 3당 이상의 모유 올리고당의 환원말단은 예외 없이 유당이며 구조상 특징으로 9그룹에 분류된다. 9종류의 중성 올리고당에 시알산(Sialic acid)이나 후코스(Fucose)가 전이하여 복잡한 올리고당이 형성된다.

특히 모유의 올리고당 중 양적으로 많은 6'-Galactosyl-lactose(유당계열의 중성 3당류),시알릴 락토스(NANA-Gal-Glc) 등 다양한 올리고당(수식된 유당)이 존재하며, 이중의 일부는 비피도박테리움(*bifidobacterium*) 등 장내유익균에 이용되는 비피더스 팩터(특이적

표 1. 올리고당과 유당의 총 함량

유래	올리고당(g/L-1)	유당(g/L-1)
산양유	0.25-0.30	45
젖소우유	0.03-0.06	46
염소유	0.02-0.04	48
모유	5-8	68

표 2. 산양유 미네랄의 체내 흡수율

미네랄	산양유
칼슘	97.2
인	97.3
마그네슘	84.6
아연	67.5
요오드	55.9
구리	71.4
망간	65.9

으로 비피더스균만 증식시키는 인자, Prebiotics)로의 기능이 밝혀져 있다. 특히 산양유에는 다른 가축들과 달리 모유와 가장 유사한 밀크 올리고당(수식된 유당)이 다양한 형태로 다량 함유되어 있어(우유 유래 유당의 약 7~8배)유아의 변성개선(유산균의 활성화)에 도움이 되는 것으로 알려져 있다.

표 3. 성숙한 산양유에서 발견된 주요 올리고당의 구조

구 조	용출 시간(분)	농도(g/L-1)
Acidic oligosaccharides		
6-Sialyl-lactose	19	0.05-0.07
3-Sialyl-lactose	20	0.03-0.05
Disialyl-lactose	26	0.001-0.005
N-glycolylneuraminyl-lactose	29	0.04-0.06
Sialyl-lacto-N-hexaose	s.n.a. ^a	Trace
Sialyl-N-glycolylneuraminyl-lactose	s.n.a.	Trace
Sialyl-hexosyl-lactose	s.n.a.	Trace
N-glycolylneuraminyl-hexosyl-lactose	s.n.a.	Trace
Sialyl-N-glycolylneuraminyl-hexosyl-lactose	s.n.a.	Trace
Disialyl-hexosyl-lactose	s.n.a.	Trace
Di-N-glycolylneuraminyl-lactose	s.n.a.	Trace
Sialyl-dihexosyl-lactose	s.n.a.	Trace
Di-N-glycolylneuraminyl-hexosyl-lactose	s.n.a.	Trace
Neutral oligosaccharides		
3-Galactosyl-lactose	13	0.03-0.05
Lacto-N-hexose	14	0.001-0.005
N-acetylglucosaminyl-lactose	15	0.02-0.04
N-acetylglucosaminyl-lacto-N-hexaose	s.n.a.	Trace
Di-N-acetylglucosaminyl-lactose	s.n.a.	Trace
N-acetylglucosaminyl-hexosyl-lactose	s.n.a.	(4)Trace
N-acetylglucosaminyl-dihexosyl-lactose	s.n.a.	Trace

^a Standard not available.

영유아식 원료로서 가장 적합한 조건 갖춰 모유와 유사한 밀크 올리고당 함유...유아 변성 개선에 도움

넷째, 산양유에는 생체이용률과 흡수율이 우수한 비타민 및 미네랄이 다량 함유되어 있으며, 우유보다 비타민A와 콜린, 이노시톨의 함량이 높으며, 미네랄에 있어서도 흡수율(생체이용률)이 좋다.

특히 산양유에는 유의적으로 우유보다 Ca(13%), 비타민 B₆(25%), 비타민 A(47%), 칼륨(134%)의 함량이 매우 높다.

다섯째, 산양유에는 모유에 들어있는 다양한 기능성 성분들이 우유보다 다양하고 높게 함유되어 있는데 이는 산양유의 유즙분비 방식이 모유와 유사한 형태이기 때문이다(모유와 산양유는 유즙 분비와 동시에 세포내 생체 활성 물질이 함께 분비되는 분리분비(Apocrine secretion) 방식이나, 우유는 부분분비(Merocrine secretion) 방식임).

그 결과 산양유에는 뉴클레오타이드가 풍부해 산양분유로 만들 때는 우유로 만든 분유와는 달리 별도의 뉴클레오타이드의 추가적 보충이

표 4. 모유·산양유 및 젖소우유의 인지질 함량

Species	함량(총 인지질 중 mol/%)	
	포스파티딜콜린	스핑고마이엘린
우유	35	25
산양유	26	28
모유	28	31

필요하지 않으며, 폴리아민(Polyamine), 스팅고마이엘린(Sphingomyelin), 포스파티딜콜린(Phosphatidylcholine)등 세포성장과 면역, 뇌신경 세포구성, 세포막 지질의 구성, 효소의 활성화 등에 관여하는 성분들의 함량이 높고 그 조성비는 모유와 유사하다.

아기에게 가장 좋은 것은 바로 건강한 모유다. 모든 아기들이 모유를 먹는 것이 가장 이상적이지만 모유를 먹을 수 없는 아기들을 위해 만들어진 것이 조제분유다. 인공수유아를 위하여 조제분유를 만드는 과정은 우유나 산양유를 주원료로 하여 모유와 유사하도록 조정하는 일련의 과정이라고 할 수 있다.

모유의 단백질은 영양학적, 생물학적 기능에 있어서 중요한 유청(Whey)과 카제인(Casein)의 비율이 60~70 : 40~30으로 구성되어 있다. 유청이 카제인에 비해 함량 비율이 높은 경우 위내의 생리학적 커드 장력(Physiological curd tension)이 낮아지고 정체시간이 단축되어 위의 부담을 줄여주는 소프트 커드 단백질을 형성하게 되므로 유아의 단백질 대사에 부담이 적어진다.

모유와 산양유의 단백질 조성 중 카제인 단백질을 살펴보면 공통적

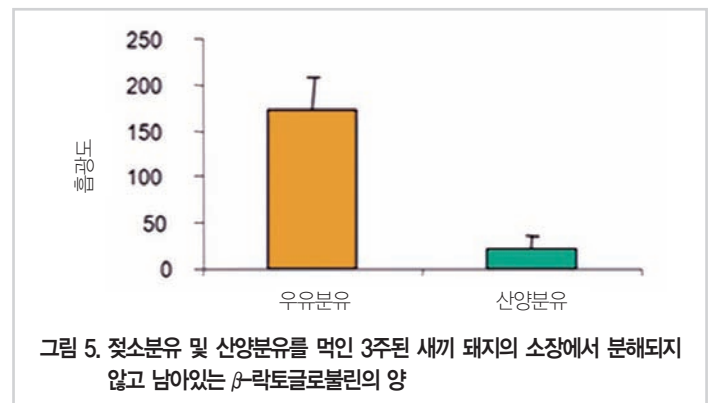
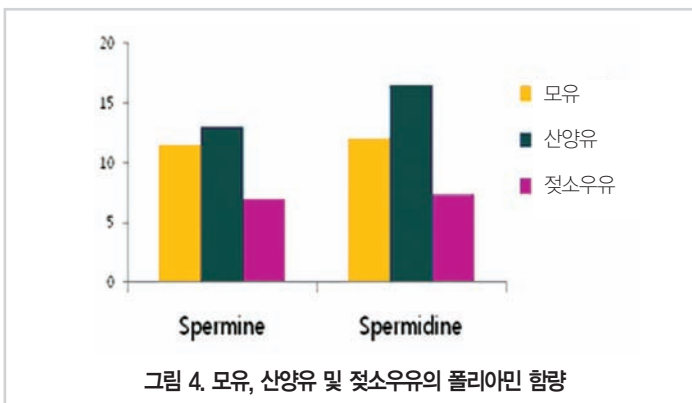
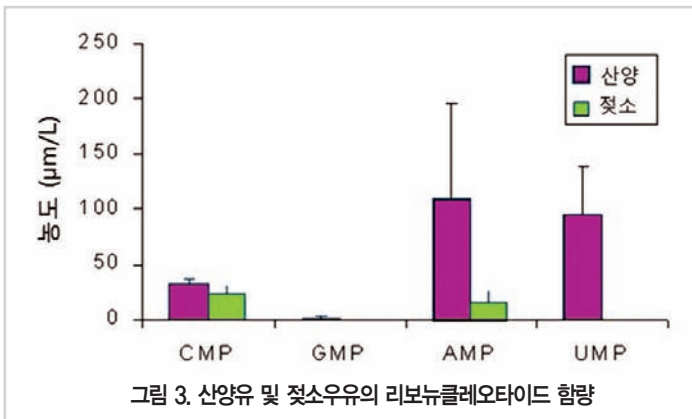




그림 6. 국내에서 판매되는 산양분유 4종

표 5. 모유와 비교한 산양과 젖소 우유의 단백질 함량

	단백질 (g/100mL)	단백질 종류 및 함량(총 단백질 중 %)					
		카제인				유청	
		α S1	α S2	β	k	β -락토글로불린	α -락탈부민
산양유	26	3	18	51	10	13	4
우유	26	26	14	56	12	16	4
산양분유	11	4	17	48	13	14	5
우유분유	12	14	7	17	7	40	11
모유	9			31	10		30

표 6. 국내 산양분유의 특징 비교 (1단계 기준)

	A사	B사	C사	D사
원산지	뉴질랜드	뉴질랜드	국내산 (원재료 수입가공)	국내산 (원재료 수입가공)
유성분 함량 (1단계 기준)	산양원유, 산양유당	산양원유, 젖소유당	산양탈지분유, 산양유청, 젖소유당	산양혼합전지분유, 젖소유당, 산양초유분말
총 산양유 성분 함량	75.9%	41.4%	18.5%	45.1%
지방산 구성	산양유 지방 유래 MCT oil	산양유 지방 유래 MCT oil	MCT oil 첨가	산양유 지방 유래 MCT oil
LC PUFA	DHA:ARA=1:1.5	DHA:ARA=1:1.1	DHA:ARA=1:1	DHA:ARA=1:1
기타성분	-	-	계란 성분 함유	계란 성분 함유

으로 우유에 비하여 α S1-카제인이 거의 없고, β -카제인의 함량이 높은 것을 알 수 있으며, 산양유는 유아의 위에서 단단한 커드를 형성하는 α S1-카제인이 거의 없고 부드럽게 소화 흡수 되는 β -카제인의 함량이 높아, 위내의 정체시간이 짧고, 소화효소의 접촉을 용이하게 하여, 아기들이 소화 흡수 하는데 적합 하므로 단백질의 비율을 맞추기 위해 인위적인 단백질 조절을 하지 않아도 좋을 것으로 판단된다.

인위적 단백질 조절(유청의 함량 조절)은 오히려 β -lactoglobulin (β -Lg)을 많게 하여, 소화는 물론 알레르기 가능성을 높일 우려가 있다. 그러나 일반적으로 젖소우유를 주재료로 제조하는 분유에는 효소로 분해한 β -Lg를 사용하거나 α -lactalbumin(α -La)의 함량을 상대적으로 높여 알레르겐성을 낮추려는 시도를 하고 있다.

산양유는 단백질의 구성이 모유와 유사하고, 소화 흡수가 잘되는 지방산으로 구성되어 있다.

또한 산양유에는 모유에 함유되어 있으며, 유당의 합성에 관여하는 α -La이 젖소우유 중의 함량보다 많이 함유되어 있다.

단, 산양유, 모유, 우유의 아미노산 조성을 비교해 보면 산양유에는 모유에 비하여 cystine과 tryptophan과 같은 일부 아미노산의 함량이 부족한 것을 알 수 있다.

그러므로 산양분유 제조시에는 cystine과 tryptophan을 보강하여 모유의 아미노산 조성을 맞추는 것이 중요하며, 이러한 미세조정을 통하면 인위적인 단백질 비율의 조정은 불필요하다고 볼 수 있다.

산양유는 이상과 같이 살펴본 바 조제분유의 원료로서 우유보다 많은 장점을 가지고 있음을 알 수 있다.

단백질의 구성이 모유와 유사하고, 소화 흡수가 잘되는 지방산으로 구성되어 있으며, 산양유당의 소화성도 우유보다 높아 유당불내증

의 유발 가능성이 적고, Prebiotics로서의 다양한 밀크올리고당도 함유하고 있음을 알 수 있다. 또한 천연적으로 함유된 비타민과 미네랄은 함량과 흡수율이 좋으며, 모유와 유사한 기능성 성분의 함량도 우유보다 높아 영·유아식의 원료로서 매우 적합한 조건을 갖고 있다고 할 수 있다.



윤승섭 소장/전무이사
(주)아이베넷 영양과학연구소

아이스크림

아이스크림이 사치스런 특별식으로 여겨지고 있기 때문에 소비자들은 현재로서는 ‘건강’ 요인에 따라 움직이지는 않고, 맛과 경험에 소비의 초점을 맞추고 있다. 안전성과 고품질이 오늘날의 소비자들에게 더욱 중요해지고 있어 고급형 아이스크림 개발이 요구되고 있다.

소비자

중국의 소비자들은 아이스크림을 즐거움을 위한 사치스런 스낵으로 받아들이고 있다. 이 카테고리에서 소비자들의 선택에 영향을 주는 가장 중요한 요인은 맛이다. 특별간식으로서의 아이스크림의 역할을 고려할 때, 건강적 측면은 중국의 소비자들 사이에서는 필수적인 핵심 구동력은 아니다. 지역적인 시장에서는 몇 번의 유제품 소동 이후 제품 안전성과 품질에 대한 관심이 높아졌다. 소비자들은 사치스런 경험을 찾기 때문에, 그러한 욕구를 충족하는 맛과 고품질에 기반하여 유명 상표와 고급화 제품을 찾는 추세이다.

시장

중국의 아이스크림 시장 규모는 2011년 말에 18%의 성장률로 435억 위안(CNY)에 이를 것으로 추산된다. 두 주요 주자인 Yili와 Mengniu가 세부 시장의 가장 큰 가치 점유율을 차지하고 있다. 이것은 그들이 강력한 유통망을 가지고 있고, 지역적인 맛에 더 초점을 맞추었기 때문이다. Unilever나 Nestle와 같은 다국적 기업들은 각각 시장의 12%와 4%를 차지하면서 작지만 중요한 존재감을 갖고 있다.

제품

맛은 중국 아이스크림 시장의 가장 중요한 요인이다. 가장 선호도 높은 것은 국제적인 양상과 비슷하게 초콜릿·바닐라·우유 맛이며, 이들이 중국에 출시되는 신제품의 상위 리스트에 나타난다. 최근의 혁신은 별개의 세 가지 특징으로 구분된다. 맛에 대한 실험, 제품 안전성 그리고 고급화이다. 소비자 수요가 증가함에 따라 아이스크림, 특히 고급형 아이스크림이 성장할 것이다. 한정 판매, 지역적인 재료들, 고유의 포장 스타일 그리고 나누어 먹을 수 있는 가능성은 품종을 고급화시키기 위해 사용되는 기술이다.

아이스크림 카테고리는 아래의 하위 카테고리를 포함한다.

유제품 기반 냉동 제품(유지류)

가정용이나 1인용 제품. 여기에는 바 형태의 아이스크림(유제품이라면 스플릿도 포함된다. 스플릿은 막대기를 감싼 아이스크림을 말한다), 콘, 작은 통, 큰 통 형태와 파인즈, 쿼트, 리터 용량으로 파는 아

이스크림이 포함된다. 또한 유지류 아이스크림의 멀티팩도 포함된다. 냉동 디저트 샤베트는 이 카테고리에 속하는 반면, 소르베는 물 기반 냉동 제품이다.

물 기반 냉동 디저트(빙과류)

가정용이나 1인용 제품. 보통 소르베 형태이다(이와 비슷하긴 하지만 유제품 기반인 샤베트는 여기에 속하지 않고 유제품 기반 디저트에 속한다). 바 형태, 콘, 작은 통, 큰 통 형태와 파인즈, 쿼트, 리터 용량으로 파는 아이스크림이 포함된다. 아이스 롤리(lolly), 아이스 팝(pop)과 밀어올려 먹는 형태(push-up)를 포함한다. 또한 빙과류 아이스크림의 멀티팩도 포함된다. 향을 가미하지 않은 얼음은 포함하지 않는다.

소비자

맛

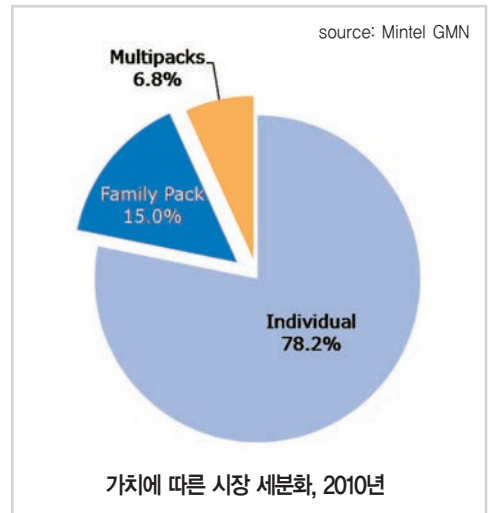
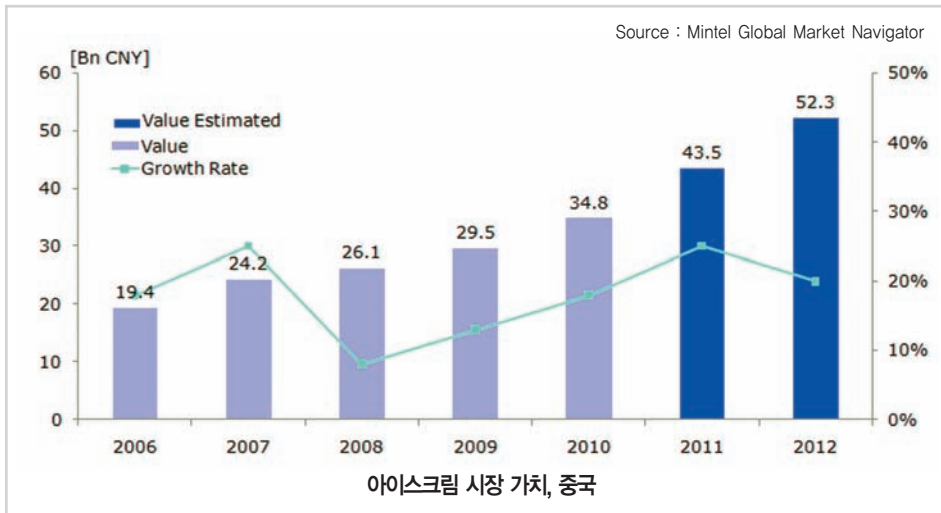
중국의 소비자들이 아이스크림을 즐기기를 위한 사치스런 스낵으로 받아들이고 있기 때문에 맛은 소비자의 선택을 좌우하는 가장 중요한 요인이다.

안전성

아이스크림이 특별간식으로 여겨지기 때문에 많은 중국 소비자들은 건강상의 이익을 찾지는 않지만 일련의 유제품 소동 이후 제품 안전성에 관심을 갖고 있다.

새로운 경험

소비자들은 아이스크림을 사치스런 특별식으로 가끔 소비하기 때문에 즐거운 경험을 보장받기 원하고 고품질의 제품을 더 많이 찾고 있다.



소비자 선택 요인

- **Flavor** 아이스크림은 특별간식으로 가장 인기가 높는데, 이는 이 카테고리의 역할이 기호식품의 1순위라는 것을 암시한다.
- **Safety** 일련의 유제품 사건들 이후에 중국 소비자들은 제품 안전성과 품질에 더 많은 관심을 보이고 있다.
- **Price** 소비자들은 가격과 홍보에 주목할 것이다.
- **Brand** 소비자들은 좋은 맛과 고품질을 보장받길 원하므로 유명 상표 제품을 선택하는 경향이 있다.
- **H&W** 예상했던 대로, 특별간식으로서의 아이스크림의 역할을 고려할 때 대부분의 중국 소비자들은 건강식 아이스크림을 요구하지는 않는다.

맛 · 안전성 · 품질을 찾는 소비자들

우유, 초콜릿, 딸기는 현재 중국 아이스크림 시장에서 상위 3위의 맛들이다.

아이스크림 제품을 구매할 때 고려하는 요소들

주요 동인	주요 우려사항
풍미	높은 가격
위생 수준	비위생
품질	맛의 부족
가격	소매 판매 체계에서의 장시간 유통
맛	고유성 부족
안전성	지나친 단맛
색깔과 식감	1회 소비량으로는 너무 많은 양
시원함과 갈증 해소	다양성 부족
유통기간	눈길 못 끄는 포장

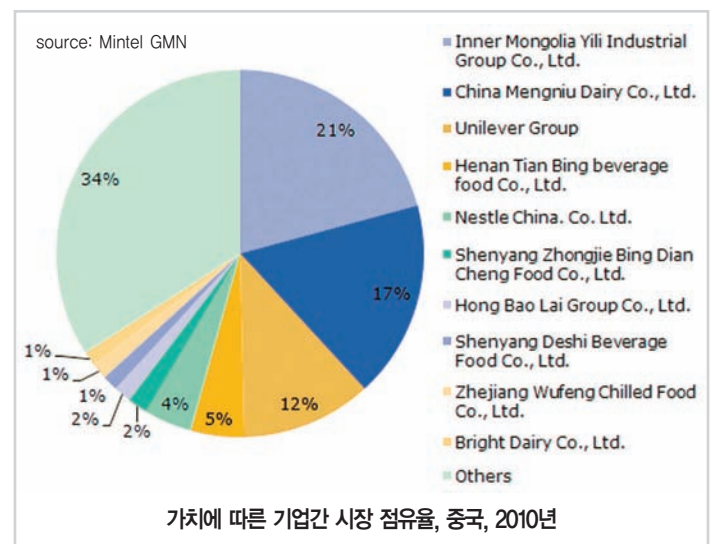
Source : HC360.com

시장

2010년에 아이스크림은 2009년에 비해 가치 측면에서 더 큰 성장을 보였다. 이것은 유난히 길고 더웠던 여름 덕분에 소비자들이 시원한 간식을 원했기 때문이다.

1인분이 아이스크림 시장을 주도하고 있다. 그러나 아이스크림을 가족과 함께 즐기는 수단으로 생각하는 소비자들이 늘어남에 따라 멀티팩과 가정용 팩도 큰 성장을 보였다.

두 국내 기업인 Yili와 Mengniu가 강력한 유통망을 소유하고 지역적인 맛에 집중한 덕분에 세부 시장의 1/3을 통제하고 있다. 다국적 기업들은 작은 비중만을 차지하고 있는데, Unilever가 전체 시장의 12%, Nestle가 4%이다.



제품

맛	안전성과 건강	고급화
맛이 구매에 영향을 미치는 핵심 요인이므로 제조업자들은 소비자들에게 전달되는 맛을 풍부하게 하기 위해 노력하고 있다.	유제품 카테고리와 관련한 일련의 건강 사건 때문에 제품 안전성은 중국에서 최고 안전으로 남아있다.	신제품들은 고급화 품종으로 맛을 확장해 가는 데에 계속 집중해 왔다.
제품의 맛을 더하기 위해 쿠키, 팥 또는 코코넛 등 '작은 조각들'을 넣는 방법이 사용되고 있다.	제품의 안전성을 보장하기 위해 우유의 원산지를 표기하는 것이 점점 일반화되고 있다.	한정판매, 지역적 재료사용, 고유의 포장 디자인이 제품의 고급 수준을 강조해준다.
지역적인 재료와 고향의 맛 또한 풍미를 더하는 기술이다.	제품의 안전성을 보장하기 위해 우유의 원산지를 표기하는 것이 점점 일반화되고 있다.	고급화된 신제품들은 또한 분할포장의 요소를 도입하고 있다.

맛

조각들의 함유



쿠키
Lotte 우유와 쿠키 아이스크림
중국(ID: 1607183)
쿠키 조각 함유



팥
Nestle 팥과 밤맛 아이스크림
중국(ID:1448420)
팥 함유



코코넛 젤리
(Nata De Coco)
Nestle 블루베리맛 아이스크림
코코넛 젤리 함유

지역적인 맛과 재료들

세계 각국으로부터의 최고의 재료 조달
Wall's 아이스크림 시리즈에는 북미산 쿠키, 브라질산 커피, 서아프리카산 코코넛, 중국산 블루베리, 일본산 차, 인도산 망고, 마다가스카산 바닐라, 남아메리카산 럼주 등 열 가지 종류가 있다.



일본으로부터의 조달
Wa Bao Le 팥 아이스크림
중국(ID: 1451569)
일본산 팥 함유



향수



고전적인 스타일
아이스바, Zhongjie 중국(ID:1662640)
Zhongjie는 선양(랴오닝 지방의 중심도시)의 오래된 아이스크림 브랜드로, 고전적인 스타일의 아이스크림을 제조하고 있다.



지역적 특산품
파인애플 아이스바 Zhongjie 중국(ID:1662640)
선양의 지역적 특산품으로 알려져 있다.




전통적인 스타일
상하이 스타일 같은 얼음 Bright, 중국(ID: 1601195)
옛날 상하이의 맛을 담았다고 한다.

안전성과 건강

재료조달에의 집중

유제품 카테고리에서의 일련의 건강 사건들 때문에 제품 안전성이 중국 소비자들 사이에서 상위 안건이 되었다.



고급 수입 우유
Mengniu 디럭스 오트밀 아이스크림
중국(ID: 1519486)
고급 수입 우유와 마다가스카산 바닐라 농축액을 사용하였다.

맛의 양보 없는 건강의 선택



지방을 반쯤 제거한 크림
Snow Gentleman Miracle Assortment, Tianbao 중국(ID:1622872)
바닐라, 초콜릿, 럼주와 요거트를 섞었고, 뉴질랜드산 재료들로 만들었다.



생과일 함량
Orange Fruit Sorbet, Rioba 중국(ID:1624735)
70% 이상의 과일을 함유하고 있으며, 비타민, 섬유질이 풍부하고 방부제와 착색료가 첨가되지 않았다고 한다.

고급화



한정판매
Cornetto 딸기 아이스크림
Unilever, 중국(ID:1569292)
480g(6개입) 한정팩으로 쿠키와
우유맛 콘을 끼워 준다.



고급 우유와 땅콩
땅콩이 든 우유 아이스바
I-Mei, 중국(ID:1581233)
고급 우유로 만들어졌고 인공 착색
료나 향료가 첨가되지 않았다.

카테고리 혼합




깨
검은 깨와 우유, Meiji, 중국
(ID:1580171)
부드러운 깨 반죽과 볶은 깨가 들
어있다.

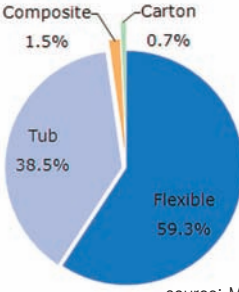


팬케이크
일본 스타일 팬케익 아이스크림,
Appolo, 중국, (ID: 1448039)
팬케이크와의 조합

포장이 고급 이미지를 만든다



통 포장
Red Jujube 우유맛 아이스크림
Yili, 중국(ID: 1553148)
원산지가 표시된 이 제품은 고품
질 우유로 만들어졌다.



source: Mintel GMN

포장타입, 중국
2010년 11월~2011년 10월 출시된 신제품 중 %

시사점

국내 제조업자들이 저가격의 세부 시장에 집중해 왔지만 고급 제품 시장에 점유율을 가지려고 하고 있어 국제적 기업들은 이러한 제조업자들로부터 새로운 경쟁을 만날 수 있을 것이다.

맛이 소비자들에게 있어 주요 요인이기 때문에 신제품들은 계속하여 맛과 식감에 초점을 맞추어 출시될 것이다. 제조업자들은 소비자들에게 고유성을 인식시키기 위해 새로운 맛의 조합들을 도입하고 재료 조달의 지역성을 상세히 홍보할 것이다.

아이스크림이 사치스런 특별간식으로 가장 많이 소비됨에도 불구하고 일부 제조업자들은 건강적인 측면을 바라보기 시작했다.

소비자들의 건강에 대한 관심도가 높아지고 있어 아이스크림 카테고리 전반에 걸친 타협 없는 건강의 제공은 미래의 신제품 개발의 가능성을 제공한다.

건강상의 이익에는 저지방, 유산균과 산화방지제의 첨가, 그리고 과일 함량의 증가가 포함될 수 있다.

분할 포장



세가지 맛
떠먹는 아이스크림 종합팩,
Unilever
중국(ID: 1383770)
세 가지 다른 맛의 아이스크림이
담겨 있다(3x70g).



나누어 먹기 위한 멀티팩
모찌 아이스크림, Shu Jie Shuang, Zhongjie
Frozen Novelties 중국 (ID:1447936)
나누어 먹기 위한 6X40g 팩



김한석 Mintel 대표이사

Mintel은... 국내에서 GNPD(Global New Product Database)로 알려져있으며, 전 세계의 소비자, 제품 및 혁신 관련 최신 트렌드 분석 정보를 공급하는 영국 Market Intelligence회사이다. 지난 40년동안 고객사의 신제품 개발과 사업 성공에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 데이터 분석을 통해 세계 주요 트렌드에 대한 인사이트를 회원사에게 제공해왔다. 런던 · 시카고 · 뉴욕 · 시드니 · 상하이 · 도쿄 · 싱가포르, 뭄바이 및 서울 등 전세계 15개국에 사무실을 두고 있다.

“인간은 입으로 냄새를 맡는다”

5. 다양한 맛의 실체 ②

우리는 코로 냄새를 맡는 것이 아니라 입으로 냄새를 맡는다. 우리는 코로 냄새를 맡는다고 생각하지만 그것은 동물이 냄새로 뭔가를 찾을 때 쓰는 방식이고, 인간은 독특하게 입으로 냄새를 맡는다. 황당하게 들리겠지만 사실이다. 커피를 마실 때 아무도 냄새를 맡으려 노력하지 않는다. 그냥 입으로 마시면 향은 휘발하여 코로 올라간다. 우리는 그 냄새를 맡는다. 그 감각은 쿵쿵거리며 냄새만 맡을 때의 향과 전혀 다르다. 입안에서 맛으로 느끼는 촉감, 온도 등이 모두 합해진 맛(향)이다.

식품의 다양한 맛은 결국 향에 의한 것이다. 하지만 소금 자체는 짜기만 하고, MSG는 시큼하고 느끼할 뿐인 것처럼 향만으로는 별 의미가 없다. 향은 적합한 맛의 바탕이 있어야 빛이 난다. 맛의 베이스는 크게 주식과 간식의 맛 2가지로 나누어 볼 수 있다.

주식(요리)의 맛 = 짠맛 + 감칠맛 + 세이버리 향

음식이 맛이 없는 것은 소금이 부족하기 때문이다. 소금은 음식의 맛을 내는 가장 중요하고 기본적인 조미료다. 짜기만한 소금이 왜 그렇게 맛에 중심을 이루는지, 감칠맛과 어울려 음식의 맛을 지배하는지 아는 것이 음식 맛을 이해하는 기본이다. 된장찌개도 생선조림도 우동도 감칠맛이 나와 제 맛이다. 하지만 이들도 향이 없으면 앙금 없는 찌뻥이다. 우리를 유혹하는 모든 요리의 꽃은 향이다. 향의 대부분은 가열 등에 의해 만들어진 향이다.

간식(디저트, 과일)의 맛 = 단맛 + 신맛 + 스위트 향

과일이 맛이 없는 것은 단맛이 부족하기 때문이다. 과일은 달아야 맛(향)이 난다. 그러나 단맛은 1차원일 뿐이다. 산과 조화가 되어야 2차원 평면이 되고, 향과 만나야 3차원인 현실이 된다. 간식(음료)을 만들 때 가장 기본이 적당한 당과 산의 비율의 비율을 맞추는 것이고 그 다음이 향이다. 모든 다양한 간식의 맛도 결국은 향의 차이이지만 맛의 베이스 위에 존재하는 것이다.

〈그림 2〉는 단맛과 향의 관계를 간단히 잘 보여주는 그래프이다. 껌에 멘손이라는 향기 성분을 넣고 씹기 시작하면 2분이 지나면서 설탕의 농도가 떨어지기 시작한다. 실제 향(멘손)의 양은 그대로 유지되지만 소비자는 향의 강도가 급격히 약해진다고 느낀다. 향의 강도가 향 자체 농도보다는 감미에 더 많은 영향을 받는 것이다. 따라서

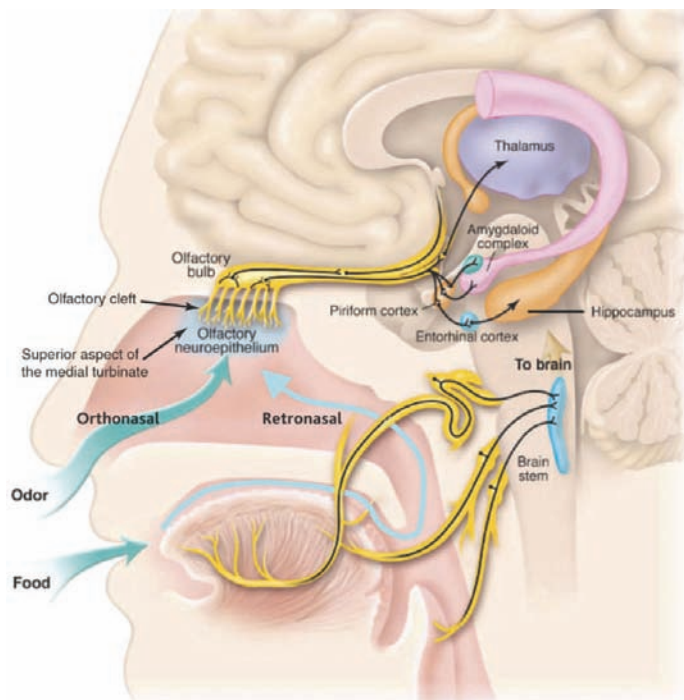


그림 1. 맛을 느끼는 과정

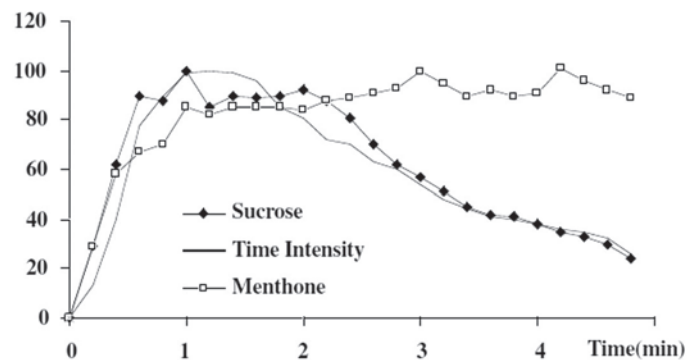


그림 2. 단맛과 향의 관계

껌에 향기가 오래가게 하기 위해서는 향의 지속성보다 감미의 지속성을 유지하는 방법이 더 핵심 기술인 셈이다. 이 현상도 현대의 뇌과학은 정확히 설명이 가능한데 여기서는 생략하겠다.

감미와 산미 그리고 향의 3가지 작용도 좀 더 복잡하지만 결과는 같다. 먼저 딸기향, 감미료, 산미료 모두를 공급한다. 그러다 특정한 성분을 차단하여 향이 느껴지는 정도를 확인하는 것이다. 1)은 딸기향을 차단하는 경우인데 딸기향이 차단된 상태에서도 상당 시간동안 딸기향이 있다고 느낀다. 3)과 5)는 산을 제거한 경우인데 이 경우에는 딸기 향이 그대로 공급되어도 향의 강도를 약하게 느낀다. 하지만 2)4)6) 처럼 감미를 제거한 것만큼 감소하지는 않는다. 6)처럼 향이 있더라도 산과 감미가 없으면 7)과 같이 향이 전혀 없는 것처럼 느낀다. 2)는 감미 하나만 제거한 것인데 향을 거의 느끼지 못한다.

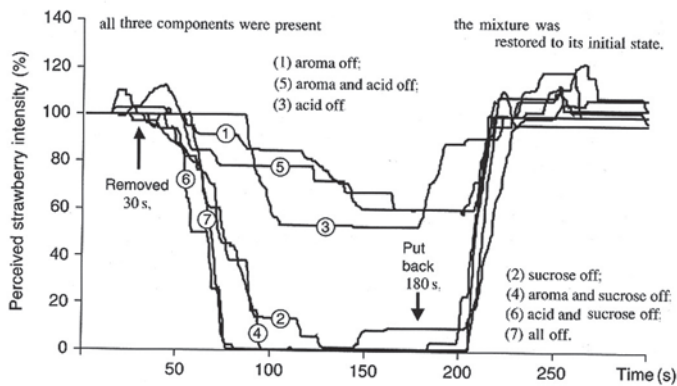


Figure Effect of withdrawing and replacing modalities on perceived strawberry flavour.

그림 3. 감미와 산미, 향의 작용

맛은 감각이 뒤섞이는 공감각 현상이 가장 많이 일어나는 현상이다. 감각은 뇌에서 1차 연합을 한 후 안와전두피질에 모인다. 맛은 안와전두피질에 후각, 미각, 청각, 시각이 합해진 감각이다. 뇌는 모든 감각의 직간접적인 영향의 결과로 이 음식물의 맛을 판단한다. 안와전두피질에 맛과 향에 의해 동시에 자극받는 신경세포가 흔하다. 맛에 촉감마저 연결되어 단맛은 동일한 액체라도 점도가 더 높은 것으로 느끼게 된다. 맛은 분위기마저 영향을 받으니 가히 공감각 자체라고 할 수 있다.

합성향이라는 표현보다는 조합향이라는 표현이 적당하다

흔히 합성향이라고 하는 것은 천연물 그대로의 향이 아니라는 의미이다. 오렌지라면 오렌지에서 추출한 향기성분 그대로 라는 의미다. 이것이 아니면 모두 합성향이라고 한다.

하지만 구성하는 화학물의 종류와 양이 줄어든 것이지 다른 화학물이 사용된 것이 아니다. 딸기가 아닌 다른 흔한 유기물질의 모양을 바꾸어 딸기에 포함된 물질과 똑같이 만든 것이다. 즉 딸기와 동일한

성분이지만 출처만 다른 것이다.

딸기에서 딸기향 성분을 추출하였으면 훨씬 안심할 텐데, 다른 출처에서 구해온 것이라고 그렇게 불신하는 셈이다. 하지만 딸기에 향기 성분은 너무 적다. 딸기는 그 자체로 즐기면 되지 딸기에서 딸기 향을 추출하고 나면 그것은 그냥 빨간색 덩어리일 뿐이다.

사실 우리가 즐기는 향은 대부분 인위적으로 만들어진 것이다

그냥 먹어도 맛과 향이 좋은 것은 채소와 과일 정도이다. 이들도 원래의 야생종과는 많이 달라진 품질 개량을 거친 종이지만 그나마 가장 자연적인 향일 것이다. 그런데 과일의 후숙과정의 의미와 실제 현상을 알고 나면 과일의 향마저 작위적인 것을 알 수 있을 것이다. 결국 우리가 먹는 것의 향은 대부분 인위적이거나 작위적인 것이다.

커피원두, 찻잎, 바닐라와 카카오 열매의 날것에는 향기 성분이 적지만, 볶은 커피에는 1000여 가지 휘발성 물질, 홍차는 470여 종, 구운 빵은 400종 이상의 냄새 성분이 발견된다. 초콜릿(코코아)도 처음부터 그런 맛을 가진 것은 전혀 아니다. 카카오 콩은 강한 쓴 맛을 가지고 맛과 향도 별로인데, 이것을 맛있는 디저트로 바꾸려면 코코아를 바구니에 담아 바나나 잎으로 덮어 발효시키고 건조과정을 거친 뒤 볶아야 한다. 식물이 효소로 향기물질을 만든다면 인간은 기술 즉 열과 시간 그리고 미생물(효소)를 이용하여 향을 만드는 셈이다.

식물이 생존을 위해 향을 만든다면 인간은 기호성을 높이기 위하여 향을 만든다. 잘 알려져 있는 향들은 아래의 공정들을 복합적으로 응용되어 제조되고 있다. (예 : 커피와 코코아는 발효와 로스팅공정이 포함되고, 차(茶)는 로스팅 하기 전에 발효를 하거나 하지 않을 수가 있으므로 바닐라는 반드시 발효와 숙성을 거쳐야 한다.)

- 천연 원료에는 거의 향이 없고, 가공처리에 의해 생성되는 향 (예 : 코코아, 초콜릿)
- 향이 메일라드반응 및 아미노산과 당과의 반응에 의해서 생성되는 향 (예 : 요리, 고기향)
- 효소 분해로 생성되는 향 (예 : 치즈, 버터)
- 발효에 의해 생성되는 향 (예 : 포도주, 식초)
- 열 분해에 의해 생성되는 향 (예 : 스모크향)

발효는 혐기성 상태에서 세균이나 효모의 효소에 의해 탄수화물의 당류가 중간생성물을 거쳐 산류(젖산, 초산, 구연산, 글루콘산 등)가 생성되고, 단백질이 분해되어 글루탐산등 정미 성분이 증가하고 탄산가스와 알코올이 생성되기도 한다. 결국 맛과 향기 성분이 증가하는 것이다. 대표적인 발효제품은 발효유, 김치, 간장, 된장, 식초, 주류 등이 있다. 빵을 굽는 과정에서 만들어지는 향도 중요하지만 이스트와 발효 생산물이 조화를 이루어 생기는 것이다.



그냥 먹어도 맛과 향이 좋은 것은 채소와 과일 정도이다. 이들도 원래의 야생종과는 많이 달라진 품질 개량을 거친 종이지만 그나마 가장 자연적인 향일 것이다. 그런데 과일의 후숙과정의 의미와 실제 현상을 알고 나면 과일의 향마저 작위적인 것을 알 수 있을 것이다. 결국 우리가 먹는 것의 향은 대부분 인위적이나 작위적인 것이다.

즉 이스트로부터 용출된 아미노산류가 빵에 독특한 풍미를 준다. 효소에 의해 생긴 아미노산, 발효에 의해 생긴 알데히드류, 생지 중의 당 등이 구울 때에 열에 의해 분해되거나 아미노카보닐 반응 등에 의해 향기성분이 생성되고, 이의 발효에 의해 생긴 알코올과 유기산의 향이 혼합되어 빵 특유의 풍미가 얻어지게 된다.

발효유제품의 대표적인 것이 치즈이다. 다양한 향기성분을 함유한 치즈의 풍미형성은 당, 단백질, 지방이 유산균이나 기타 미생물에 의해 분해되어 각각 젖산, 아미노산, 지방산이 생성되면서 시작된다. 주요 향기성분인 부탄산, 옥탄산, 데칸산등의 지방산은 지방의 분해에 의해 생긴다. 발효의 중간산물인 피루빈산으로부터 디아세틸, 아세트인 등의 가벼운 향기성분이나 젖산, 프로피온산 등이 생성된다. 또한 아미노산으로부터 탈탄산, 탈아미노반응, 분해반응 등으로 아민·지방산·유황화합물·알데히드·케톤류가 생성되며, 이들로부터 또다시 메틸케톤류·2차 알코올·락톤 등의 특징적인 향기성분이 생성된다. 유지방이 적게 분해되면 밀크취가 나고 상당히 분해되면 버터취, 많이 분해되면 치즈 취가 생긴다.

유산균을 이용한 발효제품은 우리나라에도 있다. 김치류이다. 젖산균에 의해 생성되는 젖산, 구연산 등 각종 유기산은 저장성과 풍미를 준다. 산이라고 하면 신맛으로만 생각하기 쉬우나 산에 따라 느낌이 다르다. 호박산은 감칠맛을 주기도 한다. 그리고 다양한 산이 혼합되면 느낌이 달라진다. 김치에 나오는 향기성분도 발효에 의한 분해 작용에 의하여 생긴다.

탄수화물, 단백질, 지방은 맛이나 향으로 느끼기에는 너무 거대한 분자들이다. 효소를 통해서건 미생물을 통해서건 분해해야 맛이나 향으로 느낄 수 있고 우리가 향을 만들어 먹는 것은 생각보다 훨씬 기원이 길다.

또 다른 향을 만드는 대표적 방법이 가열처리이다. 고기향도 가열시 만들어지는 향이다. 모든 날고기는 약하고, 피 같은 향을 가지고 있고 특징적인 고기의 향은 조리에 의해서 발현된다. 아미노산과 당이 분해되고 열에 의해 복잡한 화학반응을 일으켜 향이 만들어지는 것이다. 메일라드반응은 식품을 130℃ 이상 가열하였을 때 가장 영향을 주는 반응이다.

그러나 고온에서 가열은 필연적인 리스크가 있다. 이번에 가쓰오부시를 사용한 우동에서의 파문처럼 다환구조 물질과 아크릴아미드 같은 물질의 생성이 증가한다. 천연색소라 넘어갔던 카라멜 색소의 4-메틸 이미다졸이 짜장을 오래 볶을 때는 안 생기고, 카라멜 색소를 만들 때 만 생길 것이라 기대하는 것은 무리인 것 같다. 사실 참깨, 누룽지, 커피, 삼겹살 등에서 우리를 유혹하는 고소한 향은 어떤 물질이 생길지 알 수 없는 고온 가열에 의한 방법보다, 검증된 원료만을 조합하여 만드는 것이 훨씬 안전한 것이다.

합성향(조합향) vs 천연향 어느 쪽이 안전한가?

천연물이기 때문에 무조건 인체에 무해하다는 주장은 전혀 옳지 않다. 산길에서 버섯이나 열매를 마구 따먹으면 안 되는 것도 이 때문

이다. 물론 우리가 먹는 천연물은 독성물질이 있지만 그 양이 워낙 미미하기에 문제는 없다. 이런 물질을 천연식품에 존재한다는 이유만으로 사용하도록 허락할 수는 없다. 따라서 합성 향이 안전할까 천연향이 안전할까 하는 질문은 무의미하다. 알 수조차 없는 수백 가지 화학물질로 만들어진 천연 향마저 안전한데, '검증된 30종 이하의 원료로 만들어진 합성향은 얼마나 더 안전하단 말인가?' 이것이 합리적인 생각이다.

조향사는 식품회사 연구원 중에서 가장 많은 종류의 화학물질에 노출되는 직업이다. 일반인이 접하는 것의 수 천배의 화학물질에 빠져 산다. 한 번은 회사 연구소에 페인트 작업을 하는데 페인트 작업자의 불만이 대단했다. 뭘 냄새가 이렇게 지독하냐는 것이었다.

조향사는 페인트 냄새에 일하기 힘들고, 페인트 작업자는 조향실 냄새에 힘들어 했다. 서로 자기가 하는 일의 냄새에 익숙해져서 그렇지 향을 구성하는 냄새물질을 하나하나 맡으면 너무 강하고 좋은 냄새도 아니다. 희석하고 조화를 시켰을 때 비로소 우리가 기대하는 기분 좋은 향이 된다.

식품에 사용되는 향은 그 향기물질을 용매를 사용하여 1/10이하로 희석하여 판매되는 것이고, 제품에는 다시 1/1000정도로 희석하여 사용된다. 일반인이 느끼는 향과 조향사가 느끼는 향의 양은 대단히 다른 것이다. 그런데 몇몇 외국의 유명 조향사는 정년을 훨씬 넘기도 활동 중이기도 하다. 조향사는 위험 직종일까 아니면 장수 직종일까? 만약에 일반인에게 노출된 향이 위험하다면 조향사는 절대 건강할 수 없고, 조향사가 건강할 수 없다면 향료와 향수산업은 성립할 수 없는 산업이다.

국가에서 향을 직접 관리하는 것은 아마 우리나라가 유일할 것이다. 미국은 향료협회가 주도적으로 관리하고, 유럽은 아예 첨가물에서도 제외돼 있고, 일본은 향의 유형과 80여 품목만 국가에서 관리하고 구체적 품목에 대해서는 업체 자율에 맡긴다. 향은 대부분 천연물이

천연향의 특징은 대체로 이런 것이다

- 모든 식물에 향기 성분의 함량은 0.1% 이하다. (시트러스 껍질과 같이 특정부위를 제외하고). 따라서 천연 향은 순도가 낮아 최종제품에서 바람직한 효과를 내기 위해서는 그 투입 비율이 높아야 한다. 이에 따라 흔히 제품의 조직이 만족스럽지 못하게 되고 안정성이 나빠진다.
- 천연 향은 그 강도나 품질이, 그 원료의 산출지역, 수확시의 숙성도 그리고 수확후의 취급에 따라 차이가 커져서 상당한 편차를 나타낸다.
- 천연물질의 공급은 점점 불확실하게 되어가고 있으며 환경의 이슈로 규제도 심해지고 있다.
- 대부분의 천연 향은 수확후의 취급이나 가공 또는 저장과정에서 불안정 하고 변화를 받게 된다.
- 다수의 천연제품은 이취를 내거나 향의 강도를 떨어뜨리는 결과를 초래하는 효소 시스템을 가지고 있다.
- 다수의 천연제품에 대한 독성은 자세하게 밝혀져 있지 않다. 만일 합성과 똑같이 자세하게 검증하고 밝혀진다면 그 결과는 상당히 놀랄만한 것이다.

원래 천연향은 항상 그런 것은 아니지만, 흔히 좀 더 미묘하고 풍부한 경우가 있다. 과일 쪽은 원래 단순한 조성을 가지므로 차이가 적지만 커피, 바닐라등과 같이 발효나 가열 공정을 거쳐서 만들어지는 향의 경우 원래 구성하는 향기 성분이 400종이 넘으므로 20~30여종의 향기 물질로 재현하기는 힘들다.

거나 천연과 동일한 물질(Natural identical)이 대부분이고, 냄새로 사용량을 알 수 있는데 냄새가 강하다고(많이 쓴다고) 선호되는 것이 아니라서 사용량이 저절로 제한되기 때문에(self-limiting) 자율적으로 관리하도록 한 것이다.

많은 향료 물질이 있지만 양은 매우 적다. 예를 들어 일본에 사용되는 향료 물질 중 상위 15가지 원료가 전체 물량의 64.5%를 차지하고 나머지 2,800여 모든 품목의 사용량을 합해야 35.5% 이다.

실제 각 회사에서 사용가능한 품목은 생각보다 많지 않다. 대부분 1980년 이전에 개발된 품목이 주로 사용 된다. 어느 정도 연구가 많이 지나, 결국 향취가 비슷해져 시간이 지날수록 특별한 향료 물질을 찾기 힘들어진다. 일본은 향료에 관하여 아시아 시장에서 독보적인 위치를 점하고 있다.

그런데 이런 일본에서도 1년에 전체 사용량이 1kg도 안 되는 품목이

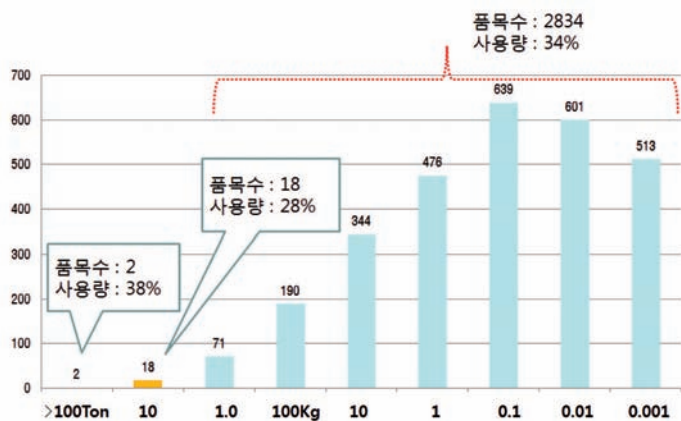
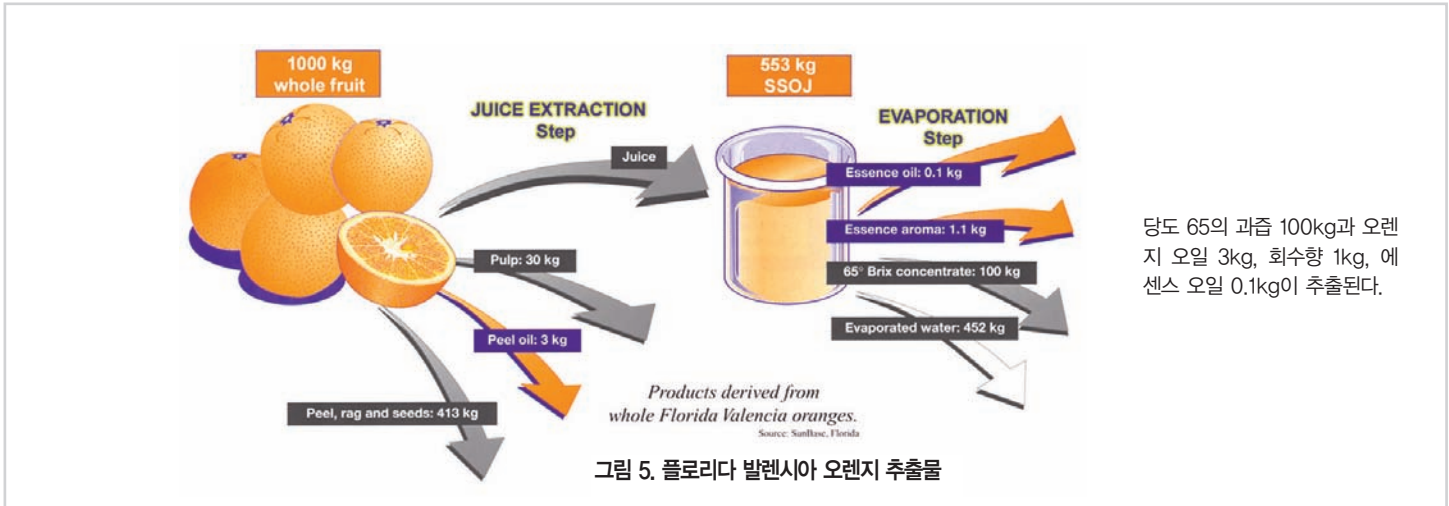


그림 4. 향료물질 연간 총사용량 조사 JFFMA (2002)



당도 65의 과즙 100kg과 오렌지 오일 3kg, 회수향 1kg, 에센스 오일 0.1kg이 추출된다.

대부분으로 개별 사용량은 너무나 미미한 양이다. 그리고 향료 물질은 분자량이 300(보통 200) 이하로 약리 성분의 기능을 하기에는 분자량이 너무 적고 축적성을 가지기에도 너무 분자량이 적다. 쉽게 내몸에서 배출되어 감각의 기능만 있는 물질이다.

향료는 우리나라가 세상에서 가장 투명하고 까다롭게 관리된다. 향료에 사용되는 모든 원료를 Positive 리스트(리스트 품목만 사용가능)화 하려는 것은 2005년 본격 검토 논의되어 2007년 12월 15일 세계 최초로 시행되었다.

그리고 꾸준한 규격설정연구를 통해 국내 실제 사용 향료물질 전부가 규격 연구를 마쳤다. 또한 향료의 표시도 가장 까다롭다. 외국은 합성향도 Flavor(미국, 유럽), 香料(일본, 중국)로 표시하고 천연 강조 시에만 천연향료로 표기한다. 우리는 합성착향료라는 용도 그 향의 구체적 명칭까지 병기하도록 되어있다. Codex, FEMA(Flavor and Extract Manufacturer's Associations), IOFI (International Organization of the Flavor Industry) 등 국제적으로 식품향료로서 통용되는 것은 이외에 우리나라만 사용하는 향기 물질은 없다. 규제의 수준도 가장 높고 불신의 수준마저 가장 높은 불공정한 상황이다.

천연 향의 장점과 한계

천연향은 균형이 잘 갖추어진 것이 많다. 우리의 감각이 그것에 맞추어 진화된 까닭이다. 즉 가장 익숙한 것이다. 천연향의 가격이 비싸기만 한 것도 아니다. 향료 물질로 천연 오렌지 오일이 가장 저렴하다. 오렌지 1000kg에서 당도가 65인 과즙 100kg을 만들 때 오렌지 오일이 3kg, 회수향이 1kg이 생산된다.

오렌지에서 생성된 향기물질이 남달리 많은 것은 아니지만 워낙 오렌지가 많이 생산되고 식용하지 않는 껍질에서 향기 물질을 쉽게 빼낼 수 있으니 이보다 저렴한 향기 원료를 찾기 힘들다. 동일한 것을

합성의 원료를 조합하여 만들려 하면 훨씬 비용이 많이 든다. 이 오렌지 오일에서 알코올로 유용성이 강한 부분을 일부 제거하여 에센스를 만들어 다양한 용도로 사용한다.

따라서 모든 시트러스향은 천연성분 위주로 제조된다. 하지만 시트러스를 제외하고는 쓸만한 천연자원이 없다는 것이 현실이다. 어떠한 과일에도 0.1%를 넘는 향기 성분은 없는데 합리적 가격의 천연향이 있기를 바라는 것은 뭔가 불건전한 소스이거나 정직하지 못한 향을 바라는 행위이기도 하다.

조합향(Compound flavor) 생각보다 적게 쓰인다?

TV에서 향료의 문제점을 말하는 프로그램을 보면 가공식품에 조합향이 제법 많이 쓰일 것 같다. 그리고 식품에 관련된 사람도 향을 넣으면 만사가 해결될 것처럼 여기는 사람도 있다.

하지만 그렇지 않다. 우리나라 식품시장이 농업·어업 등이 50조원, 식품제조업 60조원, 외식업 70조원이다. 식품의 운명은 맛에 달려 있고 이들 시장이 130조원을 넘으니 식품향료 사용액이 꽤 될 것처럼 보이지만 우리나라 향료 산업의 규모는 1500억원 정도로 추정한다. 식품 시장의 극히 일부다. 향료의 가격도 비싼 편이어서 양으로 치면 정말 미미한 향이다.

그만큼 향은 사용조건이 까다로운 것이다. 보통 향료는 음료 산업에서 가장 많이 쓴다. 식품 향료의 사용량 전체의 30% 정도가 음료에 사용된다. 음료 시장규모는 4조원이 되지 않으므로 전체 식품시장의 3%에 불과한 음료산업이 전체 식품향의 30%를 사용하니 음료 기업이 향료 기업의 가장 큰 고객인 셈이다. 음료는 매출 규모도 크지만 물이 주성분이어서 중량도 크다.

향료 사용량은 제품 중량에 비례한다. 짙은 향의 비율은 훨씬 높지만 개당 중량은 매우 작아서 실제 사용량은 작아진다. 향은 휘발성이 강해서 높은 온도에서 가열하는 제과 제빵은 조합향을 사용할 수 없

다. 포장의 밀봉성도 아주 좋아야 한다. 향은 시간이 지나면 휘발하기 때문이다. 취식 전에 가열하는 식품도 소용이 없다. 냉동식품을 가열하면 그때 이미 향은 날아가 버리고 만다. 이러 저리한 제약 요소가 많아 향을 사용하는 제품은 생각보다 매우 제한적이다.

우리의 식품 선택기준이 단 한 번도 영양인 적이 없다. 무조건 맛이 있어야 팔린다. (값마저 싸다면 대박이고) 몸에 좋은 식품을 개발하면 잘 팔릴 것이라는 기대를 가지고 노력을 한 대가는 항상 실망으로 끝났다. 맛이 절대적인 구매 요소이고 맛의 90%는 향이다.

그런데 향은 이름마저 괴상하고 냄새마저 고약한 물질의 조합일 뿐이다. 원료물질 단품은 냄새가 좋은 것보다는 너무 강하고 위험해 보이기 짝이 없는 것들도 많다. 하지만 우리가 그렇게 미묘하고 신비하게 생각하는 향들이 모두 이런 물질이 희석되고 조화되어 나타나는 현상이다. 천연도 합성도 마찬가지다. 간식의 과일 향과 요리의 향신료의 향기 물질이 전혀 다르다고 생각하겠지만 실상은 같은 물질이고 단지 양의 차이일 뿐이다. 심지어 해산물, 유제품의 향도 크게 다르지 않다는 것이다.

사과의 영양과 사과의 향은 사실은 무관한 현상이다. 다른 모든 식품도 마찬가지다. 똑같은 물감을 써서 만들어진 다양한 그림일 뿐이다. 향으로 식품을 평가하는 것은 색으로 빨간 사과는 청사과보다 빨간 딸기에 가깝다고 평하는 것과 같다. 합성의 향과 천연의 향이 전혀 다르다고 보는 것도 마찬가지다.

조합향(소위 합성향)은 천연향과 동일한 성분이며 단지 향에 기여하지 못하거나 안전하지 못한 성분은 제거된 순수하고 안전한 향이다. 안전에 대한 걱정은 단지 향기 성분이 식물이 합성한 것이 아니고 인간이 합성한 것에 국한하는 것이 맞다. 하지만 이마저 건강전도사들의 선동의 결과이지 실재가 그런 것은 아니다. 3000만가지 화학물질을 만드는 것은 식물이다.

식물이 초식동물에 저항하는 가장 강력한 방법이 독성물질을 만드는 것이다. 식물의 물질에는 겉보기에는 낭만적이거나 숨겨진 독이 있고, 인간이 사용하는 합성은 겉보기에는 위험해 보이나 안전에 대한 치열한 노력이 있다. 모든 합성의 근본물질은 대량 생산되는 천연물이다. 인간은 그저 천연물을 이리 저리 변용해 쓸 뿐이다.

지금엔 안전을 높이려는 노력보다 안심을 높이려는 노력이 절실한 시기이다. 야생의 동물에는 암이 없는데 동물원에 동물이 가끔 암에 걸린다고 하면 역시 인위적인 환경은 나쁜 것이고 자연이 안전하다고 말할 것이다. 그러나 동물원에 동물이 암에 걸리는 경우가 증가한 것은 야생의 동물보다 오래살기 때문이다. 야생보다 3배 까지도 오래 산다. 오래 살면 질병과 암도 증가한다.

일본의 가공식품은 세계 2위다. 실질적으로는 1위이다. 천연식품의 비율은 줄고 가공식품의 비율은 늘면서 수명이 늘어 세계에서 최장

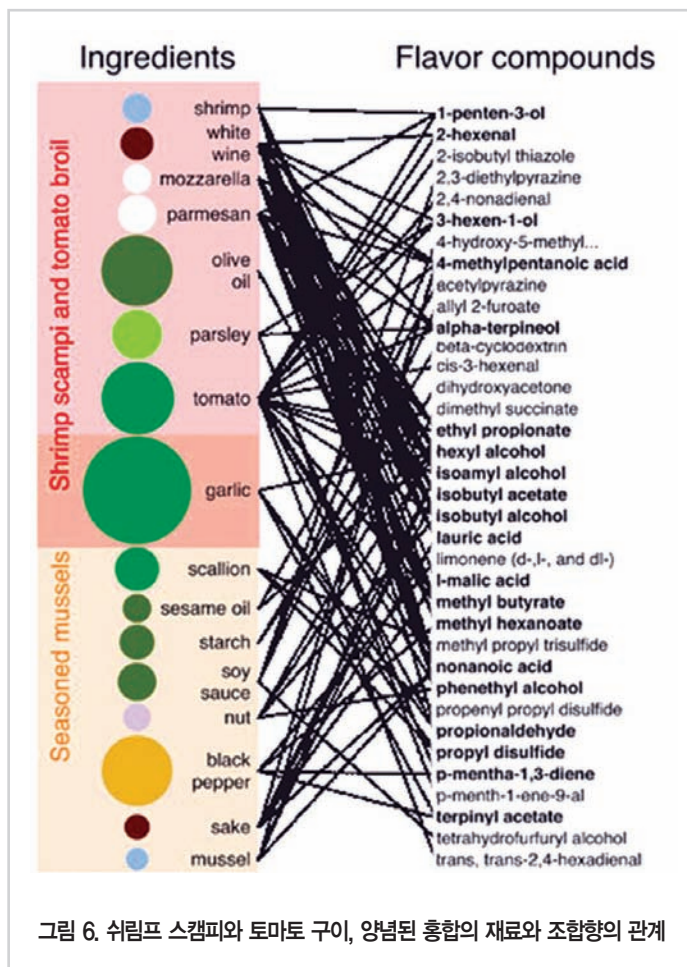


그림 6. 슈림프 스킴피와 토마토 구이, 양념된 홍합의 재료와 조합향의 관계

수 국가이다. 수명이 늘어나면서 암 등 질병도 증가하였다. 그런데 모든 사람은 가공식품이 늘어서 질병과 암이 늘었다고 한다. 병원이 늘어서 질병이 증가하였다고 주장하는 셈이고, 치약 소비가 늘어서 충치가 늘었다는 주장보다 비합리적인 주장이다.

나쁜 이미지는 맛도 나빠지고 즐거움도 줄인다. 즐거운 식사가 건강에 좋다. 요즘 먹거리에 대한 폭로 프로그램이 너무 많다. 전체 중에 극히 일부의 사례를 자극적인 멘트와 화면을 동원하여 입맛이 떨어지게 한다.

가격이 저렴한 음식은 싸구려 재료를 사용한 가짜라고 폄하하고 가격이 비싼 음식은 원료비만을 따지면서 거품이 많다고 비난한다.

가공식품은 존재하지도 않은 첨가물의 독성 가능성을 트집 잡고 영세업체의 비위생적 사례로 전체 식품이미지를 추락시킨다. 우리는 이래저래 입맛 떨어지는 정보의 홍수 속에서 즐겁지 않게 먹어야하고 그렇게 믿지 못하고 즐겁지 않은 식사가 건강에 좋을 리가 없다. 불량 음식의 유해성보다는 불량지식의 유해성이 심각한 시대를 살아가고 있다.

2013년 글로벌 식음료 분야의 10대 주요 트렌드

Innova Market Insights는 전세계 식음료 분야에서 나타나는 10가지 키워드를 통해서 2013년도에 예상되는 주요 트렌드를 발표했다. 2013 글로벌 식음료 톱10 트렌드는 국내외 주요 전시회에서 공개될 예정이다.



1. The Aware Shopper 잘 알고 있는 소비자들

소비자들은 그 어느 때보다도 식품에 대해 많은 지식을 가지고 있다. 강조표현이 많은 제품들에서 소비자와 정부기관에 의해 식품제조사들은 투명성과 신뢰성에 직면하게 된다. 소셜미디어는 이제 소비자들이 의견을 주고 받을 수 있는 가장 유용한 장소를 제공하고 있다. 소비자들은 건강뿐만 아니라 환경에 대해서도 높은 관심을 나타낸다. 지속가능성의 대두와 이러한 소비자들은 제조사들로 하여금 친환경에 대해서 생각하고 행동할 것을 요구하고 있다.

2. Health Traffic Jam

기능성 인증규제와 건강강조의 변화

유럽식품안전청(EFSA)에서 2009년 건강기능성 인증에 대한 선정작업 완료 이후, 기능성을 강조해온 active health강조표시는 감소한 반면, 무첨가 또는 저함량 등의 passive health강조표시는 증가해왔다.

EU에서 승인 받지 못한 강조표시들에 대한 기한인 2012년 12월이

다가옴에 따라 'Health Traffic Jam (인증 받은 기능성만 통과되고, 나머지는 수정돼야 하는 작업이 일시에 다가옴)' 현상이 2013년 주요 트렌드 중의 하나로서 예상된다.

제조기업들은 이제 인증 대신에 다른 마케팅 메시지로 전환할 것으로 예상되며, 특정 식품이나 원료에 내재하는 혜택을 강조하거나, 또는 향후 개인맞춤형 영양식품에의 장기적 투자가 이루어 질 것으로 예상된다.

3. Gray but Healthy 노령인구를 위한 제품

2050년까지 전세계적으로 50세 이상의 인구는 약 20억 명에 이를 것으로 예측된다. 특히 서유럽과 중국, 일본에서 증가할 것이다.

건강한 노화를 강조한 신제품과 이들 제조기업들에게는 빠르게 성장할 수 있는 기회가 될 것이다.

효과적인 신제품전략으로 노령인구에서 관심을 가지는 부분을 강조하는 포지셔닝 전략이다.

4. Just Say No 무첨가와 대체 원료

무첨가를 강조한 제품들이 넘쳐나고 있다. 알레르기나 과민증을 겪는 사람들을 타깃으로 개발되었던 제품들이, '건강'을 강조함으로써 더 많은 잠재적인 소비자를 향하고 있다.

5. Natural Cracks Emerge 내추럴 강조표현의 변화

미국에서 내추럴을 강조한 신제품 출시는 2011년 이후 크게 증가하지 못하고 있다. 거대 제조업체들은 이러한 강조표현들로 인해 심지어 소비자들로부터 논란에 직면하기도 하는데, 내추럴의 의미에 대한 명확한 정의가 부족하기 때문이다.

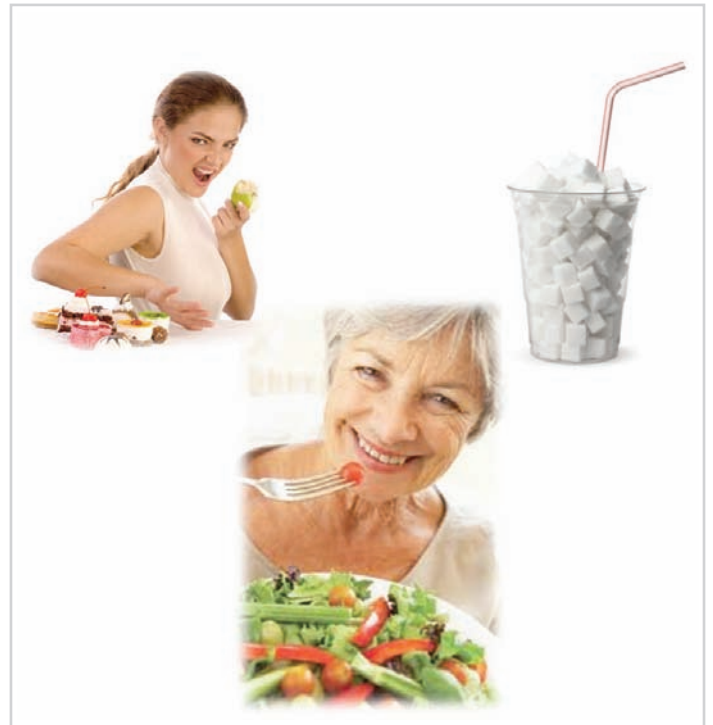
제품에서 강조표현의 논란 등으로 인해, 제조사들은 내추럴 강조에서 이동하고 있다.

6. Protein Overload 단백질 강조

높은 단백질 함량의 식품에 대한 수요가 증가하고 있고, 마케팅 가능성도 다양해 졌다. 스포츠맨과 노령인구, 다이어트 인구, 성장기의 어린이들이 해당될 것이다.

7. Beating the Sugar Demon 당 함량 저감화

소비자들은 당류 과량섭취에 대해 잘 알고 있다. 당뇨병으로 진단받



은 사람들의 수가 빠르게 증가하고 있다. 'Sugar free' 또는 'Reduced sugar'의 강조에 대해 중요하다고 생각하는 소비자의 비율이 증가하고 있다. 천연감미료의 설탕대체 사용이 증가하고 있다.

8. Sensory Experience 새로운 맛과 식감의 경험

브랜드들은 새롭고 흥미 있는 제품들을 창조하기 위해 서로 협력하기도 하는데, 새로운 식감과 맛이 가능토록 할 수 있다.

9. More with Less

환경영향은 줄이고, 혜택은 더 많이

지속가능성일 뿐만 아니라 사용도 편리하다면, 소비자들에게서 높이 평가 받을 수 있다.

10. Interest at the Extremes 더 강하고 풍부하게

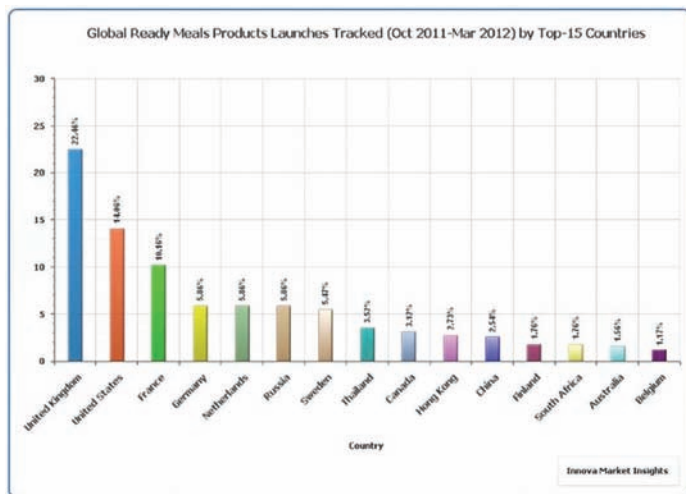
더 강하고 풍부한 맛과 향을 강조하여 출시되는 제품이 증가하고 있다.

간편하게 조리할 수 있는 다양한 반가공식품 (Ready meal)

바쁜 일상과 편의성 추구 경향에 따라 다양한 반가공 식품이 출시되고 있다. 많은 제품의 조리방법으로 전자레인지 사용이 보편화되었다. 컵 포장이나 용기의 다양화를 통해 언제 어디서나 사용하기 쉬운 제품도 증가하고 있다. 건강강조 트렌드로 합성첨가물을 사용하지 않는 강조표시는 반가공식품에서도 쉽게 볼 수 있게 되었고, 다양한 풍미와 이국적인 맛을 제공하는 에스닉 요리들이 출시되고 있다. 고급 레스토랑에서 맛 볼 수 있는 요리들이 반가공식품으로 나타나고 있으며, 경제침체 속에서 외식을 대체하는 하나의 방법으로 이용되기도 한다.

편리함과 다양한 요리의 반가공식품

반가공식품 신제품 출시 상위 15개 국가



완벽한 한 끼 식사가 가능한 캔제품

- 캐나다의 Campbell's Nourish A Complete Meal Hearty Chicken Bean Meal. 닭고기와 콩이 토마토 소스로 요리되었다. 야채와 곡물, 고기가 풍부하며, 식이섬유와 18g의 단백질 함량을 제공한다. Canada's Food Guide 기준에 적합하다고 한다.



반가공식품 출시 주요 식음료 기업들

%, 글로벌 출시건수 대비 비율, Oct 2011-Mar 2012

COMPANY	Count in (%)
KERRY	5.27
MAWR	3.52
DAILY CHEF	2.73
FINDUS	2.15
HEINZ	2.15
CARREFOUR	1.95
FRESH & EASY	1.95
SAINSBURYS	1.95
WAITROSE	1.95
FLEURY MICHON	1.76
ICELAND	1.76
LUCERNE	1.76
WINGERT	1.56
PICK N PAY	1.56
S&P SYNDICATE PUBLIC	1.56
Total	33.58

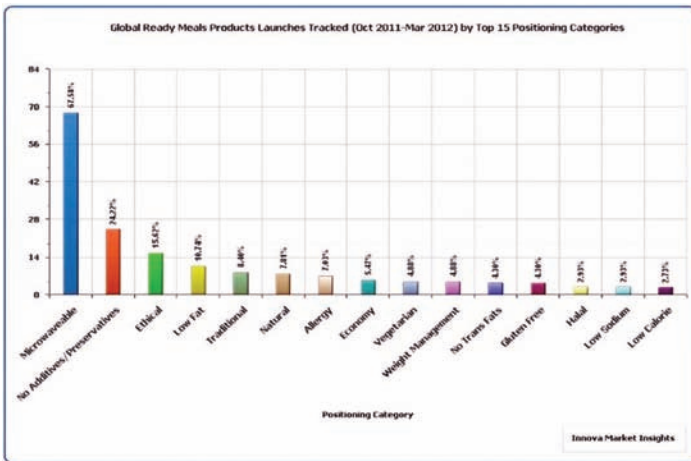
디지털 시대를 앞서가는
식품전문 미디어그룹

식품저널

식품 저널 공식 트위터 @foodjournalnews에 팔로우하세요

www.foodnews.co.kr

반가공식품 신제품 출시 상위 15개 포지셔닝 분석



단백질 강조

- 호주의 Tukka Tubz Kickin' Chicken Honey Soy Chicken with Rice. 균형있는 식사 및 영양소의 좋은 급원임을 나타내는 School canteen green light(녹색 신호등) 인증을 받았다. 내추럴, MSG 무첨가. 칼슘과 단백질이 풍부하다. 전자레인지로 데울 수 있다.
- 미국의 Gardein Garden Protein Thai Trio: Chick'n, Veggies, & Rice. 식물유래의 단백질이며, 고기가 사용되지 않았다. 8가지의 채소와 쌀이 들어 있다. 저지방, 트랜스지방 제로, 콜레스테롤 제로. 단백질의 좋은 급원.



건강한 오메가-3가 풍부한 생선요리

- 영국의 Young's Admiral's Pie. 장쇄 오메가-3의 천연 공급원. 오메가-3 일일 권장량의 약 18%가 함유되어 있다. 생선 25% 이상 함유. 지속가능한 어획된 생선원료 사용.
- 뉴질랜드의 Sealord Deli Menu Satay Rice & Tuna. 오메가-3의 좋은 급원. 전자레인지 가열용.



신선함을 제공하는 스팀 쿡(Steam Cook)

- 미국의 Healthy Choice Lemon Herb Chicken. 닭 안심과 홀그레인 파스타, 체리 토마토, 녹색 콩이 허브 레몬 샤르도네 소스에 요리되어 있다.



식이섬유 강화

- 캐나다의 Stouffer's Saute Sensations Chicken Alfredo. 식이섬유가 풍부하고 트랜스지방 함량은 낮다. 일일 권장량의 20%에 해당하는 칼슘 함유.
- 미국의 French Meadow Vegetarian Sweet N' Spicy Style Veggie Cuba. 내추럴, 합성첨가물 무첨가. 단백질의 급원, 식이섬유 풍부. 전자레인지 조리용.



다양한 에스닉 요리

- 다양한 에스닉 풍미의 요리들이 새롭게 출시되고 있다. 인도와 스페인, 북아프리카의 요리들이 기존의 태국 또는 이탈리아 요리들과도 경쟁하기 시작했다.
- 프랑스의 Les Petits Plats du Monde Poulet Tandoori: 닭고기 탄두리(원래 남아시아 요리법으로 고기를 기다란 쇠고기팬에 끼워 진흙 오븐 속에서 익히는 것).
- 마케도니아의 Firma Paella Rice with Dried Vegetables. 쌀과 건조 새우, 오징어, 조개, 건조 야채들이 조리되어 있다. 전자레인지로 데울 수 있다.



이국적인 향신료의 조합

- 후주의 Emily's Kitchen Thai Red Curry with Rice. 닭 가슴살 덩어리가 코코넛크림과 죽순이 포함된 레드 커리 소스에 요리되어 있다. 양강근과 레몬그라스, 칠리, 샬롯의 향신료가 사용되었다.
- 독일의 Iglo Viva Asia Nasi Goreng. 냉동된 아시아인 라이스 밀, 닭고기와 야채, 이국적인 향신료가 포함된 인도네시아식 나시고랭의 볶은 밥 요리. 내추럴, 비타민 A 와 C가 함유. 전자레인지로 데울 수 있다.



유기농 원료

- 유기농 제품이 때로는 윤리적 소비의 마케팅 메시지를 전달하기도 한다.
- 스웨덴의 Krav Organic Mini Meatloaf with Mashed Potatoes. 매쉬 포테이토가 들어 있는 미니 미트로프. 유기농. Grab, eat and save the planet!
- 프랑스의 Vrai Tartiflette. 감자와 치즈가 들어 있는 유기농 반가공식품. AB유기농 인증을 받았다. 단백질이 풍부하다.



진정한 에스닉 풍미

- 영국의 Levi Roots Jamaican Coconut Chicken Curry with Rice & Peas. 콩과 쌀이 포함된 자메이카식 코코넛 닭 커리요리. 전자레인지에서 5분 또는 오븐에서 25분간 조리한다.
- 영국의 Marks & Spencer The Cook Menu: Ready Meal. 모로코 스타일의 타진 요리. 닭다리와 쿠스쿠스, 호박, 고추, 살구, 레몬 등이 함께 조리되었다.



유기농 니치마켓

- 미국의 Amy's Bowls Brown Rice & Vegetables, No GMOs. 현미와 야채 요리. 전자레인지 가열용. 글루텐 프리. 트랜스지방 제로. MSG나 보존료 무첨가. 유기농
- 사우디아라비아의 O Organics Organic Black Bean and Tofu Enchiladas. 검은콩과 두부로 만든 엔칠라다 요리. USDA 유기농 인증. 전자레인지 가열용.



섬세한 와인 풍미

- 와인은 특별한 풍미를 위해 첨가되기도 하는데, 샤프도네와 같은 와인이 요리에 사용되기도 한다.
- 스웨덴의 Familjen Daggard Hannahs. 생선 스투요리. 화이트 와인이 포함된 크리미 딜 소스에 생선 스투와 녹색 야채들이 요리되었다.
- 아일랜드의 Tesco Finest Restaurant Collection Beef Goulash. 즈이 많고 천천히 요리된 양념 브리티시 소고기 요리. 레드와인과 토마토, 고추로 만들어진 리치 소스와 볶은 스모크 파프리카, 샬롯, 신선한 파슬리와 함께 요리되었다.



다이어트를 위한 저지방

- 남아공의 Woolworths Slimmer's Choice Kerala Chicken Curry with Basmati Rice. 바스마티 쌀로 만든 밥과 케랄라 닭고기 카레. 지방과 칼로리 낮아 체중조절에 도움이 된다.
- 미국의 Jimmy Dean D-Lights Turkey Sausage Breakfast Bowls. 열량과 지방이 기존 제품의 1/2.



리얼리티 TV쇼의 영향

- 반가공식품의 약 9%의 제품에서 체중조절 관련 강조를 하고 있다. 미국 NBC의 체중감량 쇼 프로그램인 The Biggest Loser와 같은 TV쇼가 체중조절을 강조한 제품들의 판매증가에 영향을 주기도 한다.
- 미국의 The Biggest Loser SimplySensible Mediterranean-Style Chicken. 뼈 없는 닭 가슴살과 갈비살이 화이트와인과 로즈마리 소스, 파스타와 함께 요리되었다. 포화지방과 콜레스테롤 함량이 낮다. American Heart Association인증을 받았으며, 단백질이 풍부하다. 제공량당 250Kcal이며, 트랜스지방 0.0g, 전자레인지로 데울 수 있다.
- 후주의 The Biggest Loser Beef Ragu with Pasta. 제공량당 400Kcal 미만. 체중조절에 도움이 되며, 포만감을 제공한다. 풍부한 채소 함유. 전자레인지로 데울 수 있다.



채식주의 제품의 다양화

- 영국의 Quorn Sausages & Mash. 감자와 당근, 순무 매쉬와 양파 그레이비에 소시지가 요리되어 있다. 지방과 포화지방 함량이 낮다. Vegetarian Society로부터 인증되었다.
- 영국의 Marks & Spencer Lovely Vegetables Cauliflower and Chickpea Curry. 콜리플라워와 병아리콩, 가람 마살라, 가지, 감자가 매운 토마토 소스와 함께 요리되었다. 콩과 쌀이 함께 들어 있으며, 전자레인지 가열이 가능한 용기. 채식주의에 적합하며, 합성색소나 향료, 보존료는 첨가되지 않았다.



어린이를 위한 미니 트렌드

- 미국의 Fresh & Easy Goodness Mini Meatballs & Pasta. 신선한 미니 미트볼과 파스타 요리. 합성착색료나 착향료 무첨가. 1일 권장 야채의 1/2 함유. 전자레인지에서 2~3분이 조리한다.



모든 연령에서 좋아하는 단맛과 신맛의 조합.

- 영국의 Asda Great Stuff Sweet & Sour Chicken with Noodles, Vegetables and Pineapple. 닭 가슴살과 파스타, 야채, 파인애플이 스위트 사우어 소스에 요리되었다.
- 프랑스의 Isali Delights Of Asia Poulet Aigre-Doux Et Riz Parfumé. 스위트 사우어 소스로 요리된 닭고기와 쌀 요리. 중국식 요리. 전자레인지로 데울 수 있다.



속을 채운 요리

- 그리스의 Carrefour Lahanodolmades me Kima. 고기와 밥이 채워진 양배추가 레몬-계란 소스에 요리되었다.
- 캐나다의 President's Choice Blue Menu Smoked Paprika and Rice. 냉동식품. 조리되지 않은 양념된 닭가슴살이 바삭한 허브향의 빵가루에 묻혀져 있다. 스모키 파프리카 토마토 소스로 양념된 현미와 양파, 볶은 토마토, 완두콩, 레드 벨 고추, 체다 치즈 등으로 속이 충전되었다.



풍부한 덩어리의 강조

- 네덜란드의 Birds Eye Beef Curry with Rice. 소고기 카레와 밥. 덩어리의 소고기와 토마토, 양파 등이 카레소스로 조리되었다. 냉동 제품.
- 영국의 Pick Me Chunky Chilli Ready Meal. 채식주의에 적합. 전자레인지로 가열하거나 소스 팬에서 가열하여 조리한다. 합성첨가물이 사용되지 않았다.



어린이들로부터 인정 받은

- 프랑스의 Les Crocozores Les Croco Billes. 3세에서 9세의 어린이를 위한 소고기 파스타 조리식품. 어린이를 위한 균형 있는 식사. 최소한의 원료사용과 진정한 배합비. 전자레인지에서 1분만 데우면 된다.
- 남아공의 Woolworths Eezy Cheezy Chicken for Kids. 보존료나 합성착색료, 착향료 무첨가. 전자레인지 가열용. 어린이들로부터 인정받았다고 한다.



시즌 한정 스페셜 에디션

- 독일의 Real Quality Geschmorte Gänsekeule. 거위의 북채 요리. 특별한 겨울 시즌 한정판, 전자레인지에서 4분간 조리하면 된다.
- 영국의 Innocent Tasty Veg Pot Summer Special Roasted Vegetable Couscous. 볶은 야채 쿠스쿠스 요리제품. 채식주의에 적합하며, 전자레인지로 데울 수 있다. 풍부한 야채와 식이섬유와 단백질의 급원. 여름 한정판.



견과류의 첨가

- 영국의 Shanghai Garden Chicken with Cashew Nuts with Egg Fried Rice. 닭고기와 캐슈넛, 계란이 들어간 볶은 밥 요리. 전자레인지로 데울 수 있는 냉동식품.
- 미국의 Wanchai Ferry Complete Meal for Two Kung Pao Chicken. 흰살 닭고기와 콩, 밤, 고추, 땅콩 등이 매운 소스로 요리되었으며, 자스민 쌀밥과 함께 포장되어 있다.



건강을 위한 곡물

- 프랑스의 Costes Quinoa Vert: Quinoa with Green Vegetable. 녹색 야채와 퀴노아. 퀴노아는 소화되기 쉽다. 글루텐 프리, 단백질과 철분, 필수 아미노산들이 풍부하다.
- 스웨덴의 Familjen Dafgard Pannbiff. 콜리플라워와 콩, 스펠트 밀, 소스로 어우러진 햄버거



진정한 요리

- 미국의 Healthy Choice Cafe Steamers Mediterranean Inspired Lemon Garlic Chicken and Shrimp. 지중해식 레몬 갈릭 치킨과 새우 요리. 전자레인지로 데우는 과정에서 스팀으로 신선한 맛을 낼 수 있다. 지중해 요리의 풍미와 건강함.
- 캐나다의 Chef Bombay Beef Vindaloo. 진정한 전통적인 인도 요리. 중간 정도의 풍미. 전자레인지 가열용.



Global New Ready Meal Products

Innovadatabase에서 ready meal 카테고리에는 다양한 냉동 및 냉장, 살균된 조리식품과 즉석식품들의 정보를 제공한다. 전자레인지를 이용한 제품은 쉽게 조리할 수 있으며, 혁신적인 용기 및 내용물의 스팀가열을 이용한 제품 등이 소비자의 관심을 끌고 있다. 미국적인 향신료와 다양한 에스닉 요리들이 반가공식품의 영역을 점차 넓혀가고 있다. 단백질과 식이섬유, 오메가-3, 영양적인 균형을 강조한 제품들은 식사대용으로서 반가공식품의 가치를 강조하고 있다. 전세계적으로 겪고 있는 경기침체는 외식을 대체하여 쉽게 조리할 수 있는 반가공식품으로의 관심을 증가시킬 것이다. 가공기술과 포장용기, 조리방법의 개선은 신선하고 맛과 영양이 풍부한 제품 출시로 이어질 것으로 기대된다.



출처 :

이노바데이터베이스(www.innovadatabase.com)

최정관 Innova Market Insights 한국사무소 대표

THE INNOVA DATABASE

www.innovadatabase.com
Professional New Food & Beverage Product Database

Top 10 Benefits 2013

- I** 1 Information
- N** 2 Innovation
- C** 3 Concept
- D** 4 Ingredients
- P** 5 Technology
- R** 6 Health Claim
- O** 7 Package Design
- W** 8 Advertisement
- E** 9 Market Insight
- Z** 10 Global Trend



Innova Market Insights b.v.
Foodvalley, The Netherlands



전세계 신제품정보 및 소재 응용분야, 트렌드 등을 제공합니다
이노바데이터베이스 이용문의: 070-8682-0057
e-mail: choijk@ingresia.com www.ingresia.com

설탕의 400배! 천연 감미료 고순도 리바우디오사이드-A

Rebaudioside-A



칼로리를 줄이는 가장 스마트한 방법

zero 칼로리 음료 • 발효유 • 유음료 • 빙과 • 아이스크림 • 추잉껌
무설탕캔디 • 베이커리 쿠키 • 요리시럽 • 커피슈가 • 건기식 • 주류



스테비올배당체 • 효소처리스테비아
제품문의: 잉그레시아 070-8682-0057
실수요 및 대리점 모집 www.ingresia.com
해외 적용제품 자료제공 및 응용기술 지원

와인의 짙은맛에 미치는 원료포도와 양조기술

국산와인의 품질 향상 등에 관한 연구와 함께 최근 적와인의 짙은맛에 관해 많은 보고가 나오고 있다. 여기서는 짙은 맛 성분의 생합성에서 짙은 맛의 감지구조와 포도재배나 와인 양조의 영향을 포함한 최근의 과학기술과 지식을 종합하여 해설한다. 적와인의 매력은 진한 적색과 기분 좋은 짙은맛이다. 적와인색의 주성분은 안토시아닌, 짙은맛의 주성분은 축합타닌으로 폴리페놀류 중의 플라보노이드 화합물로 호칭되는 일군의 화합물이다. 안토시아닌과 축합타닌은 유사한 구조를 갖고 있으며, 생합성계의 전반부분은 동일하다. 적~청 색소인 안토시아닌은 꽃색의 돌연변이체 등을 사용하여 생합성계의 해명이 진행되고 있으나 축합타닌의 생합성계는 아직 해명되지 않고 있다.

축합타닌의 생합성

타닌은 식물 유래의 폴리페놀 성분이며 광의로는 단백질을 변성시키는 성분의 총칭이다. 화학구조에서는 축합타닌과 가수분해형 타닌으로 나누는데, 포도나 감의 짙은 타닌은 축합타닌(proanthocyanidin), 술통나무 타닌은 가수분해형 타닌이다. 페닐알라닌을 출발점으로 하는 phenylpropano) 합성계와 계속되는 플라보노이드 합성계의 생합성 효소는 소포체의 세포질에 클러스터를 형성하여 존재한다.

생합성의 중간체가 검출되지 않는 것은 생합성계의 효소 클러스터 상에서 연속적으로 생합성반응이 일어나는 것으로 추정된다.

생합성된 카테킨류나 안토시아닌은 배당체 화되고 액포막에 어떤 MATE(Multidrug and Toxic Compound Extrusion) transporter에 의하여 액포에 수송되는 모델이 제창되었다.

또 이 수송에는 GST(Glutathione S-transferase)가 관여한다는 보고도 있다. 이 경우 GST는 카테킨류 등에 글루타치온을 전이시키는 것이 아니라 GST가 플라보노이



적와인의 매력은 색깔과 기분좋은 짙은 맛이다.

드에 결합하는 것으로 생각되고 있지만 상세한 것은 아직 확실하지 않다. 색이 짙은 적와인은 지미성분도 많기 때문에 지금까지는 안토시아닌과 축합타닌이 동일하게 축적한다고 막연히 생각하고 있었다.

그러나 안토시아닌이 성숙 중에 축적하는 데 반해 축합타닌은 포도의 열매 또는 푸르고 탄탄한 유과기에 축적되고 성숙 개시 전후에

최고조에 이른 후 과피 및 종자와 같이 감소되는 것으로 나타났다. 축합타닌이 감소하는 것은 불용화나 세포벽으로 침착되어 아세톤 등의 용매로 추출되지 않기 때문이라고 생각된다. 성숙 중의 포도 과피에서 안토시아닌과 같이 타닌이 증가하는 경우가 있으나 이것은 축합타닌이 아니고 총 페놀을 측정할 결과이다. 포도 과립의 축합타닌은 과피나 종자 외에 양은 적지만 과육에도 축적된다.

짙은맛을 감지하는 구조

짙은맛은 소위 다섯가지 기본 맛에는 포함되지 않고 대응하는 미각 수용체도 보고되지 않고 있다. 미뢰(입맛)가 없는 윗입술과 치경(齒莖)의 사이에 짙은맛을 내는 황산암모늄이나 황산동의 용액을 늘어뜨려도 짙은맛으로서 감지되기 때문에 짙은맛도 매운 맛과 같은 모양으로 촉각에 가까운 감각으로 간주된다. 축합타닌은 타액 단백질을 변성, 응집시키면서 구강 내의 매끄러움이 감소되고 기계적인 마찰이 커져 짙은맛으로서 감지된다. 포도의 과피와 종자의 축합타닌의 구성성분의 비율이 다른 것으로 알려져 있다.



적와인으로는 원료포도의 품질 면에서 문제가 크다고 할 수 있어 국산 와인의 품질 향상을 위해서는 국산 포도에 맞는 양조방법의 많은 연구가 필요하다.

즉, 과피에는 Epigallocatechin을 함유하고 Epicatechin gallate가 적지만 종자에는 그 반대로 Epigallocatechin 단위는 짙은맛의 거친 느낌을 경감시켜 Galloyl기가 증가하므로 거친 느낌이나 마른 느낌, 석회질(chalkiness)로 표현되는 불쾌한 짙은맛이 강하다고 보고되었다.

포도 재배 환경의 영향

일반적으로 플라보노이드 화합물은 자외선에 의한 손상이나 산화 스트레스, 곤충, 동물에 의한 섭식 등으로 식물을 수호하기 위하여 축적된다고 추정된다.

이 화합물 중 플라보놀은 자외선에 의해 유도되는 것으로 알려져 있다. 한편 축합타닌도 차나무를 차광하여 재배하면 짙은맛이 적은 육구가 될 수 있도록 빛에 의하여 생합성이 유도되는 것으로 생각된다. 포도의 경우도 과방을 유아기에 차단하면 축합타닌의 축적을 어느 정도 억제할 수 있다.

포도재배의 온도조건의 영향을 개화 후 5일 사이로 고온 구(낮30℃, 밤23℃)와 저온 구(25, 18℃)로 실험한 결과 수확기 과피의 총합 타닌 농도는 고온 구에서 적었고 종자에서는 중량당 비슷하였으나 고온 구가 약간 높았다. 와인 양조조건과 유사한 과립 중량당 축합타닌량은 고온 구 쪽이 높았다.

와인 양조조건의 영향

포도의 과피와 종자에 함유하는 축합타닌은 포도를 파열상태로 발효시킬 때 적와인의 양조발효 도중에 와인으로 추출된다. 보통 포도의 축합타닌의 일부가 와인에 이행되어 그 비율은 양조조건의 영향을 받는다.

과피와 종자의 추출 시험 결과 적색은 고온과 높은 알코올 조건에서 축합타닌이 높게 나타났고 추출기간이 길수록 반대로 저하되었다. 축합타닌은 특히 종자에서 고온·고알코올·장기간 추출로 촉진된다.

적와인으로는 원료포도의 품질 면에서 문제가 크다고 할 수 있어 국산 와인의 품질 향상을 위해서는 국산 포도에 맞는 양조방법의 많은 연구가 필요하다.

숙성의 영향

와인의 삼미는 숙성 중에 부드러운 것으로 변화하기 때문에 이전에는 숙성 중에 축합타닌의 중합이 진행되어 단백질과의 반응성이 낮게 되어 삼미가 완화된다고 생각되었다.

그러나 와인의 산성 조건에서는 축합타닌이 서서히 가수분해되어 실제로는 단쇄의 축합타닌 쪽이 짙은맛이 적어지는 것으로 규명되었다. 와인의 양조나 숙성 중에 이들 이외에 2가지 타입의 반응이 일어나는 것으로 알려져 있다. 그 하나는 acetaldehyde가 개입되는

전문가 제언

국산 포도에 맞는 양조방법 연구해야

안토시아닌과 축합타닌은 유사한 기본구조를 가지고 있어 생합성계의 전반부분을 공유한다. 그리하여 적~청 색소인 안토시아닌은 꽃 색의 돌연변이체 등을 사용하여 생합성계의 해명이 진행되고 있지만 축합타닌의 생합성계는 아직 규명되지 않고 있다. 과피와 종자의 추출시험 결과 적색은 축합타닌이 고온과 높은 알코올 조건에서 높게 나타났고 추출기간이 길수록 반대로 저하되었으나 축합타닌은 특히 종자에서 고온·고알코올·장기간 추출로 촉진된다. 와인으로는 원료 포도의 품질 면에서 문제가 크다고 할 수 있어 국산와인의 품질 향상을 위해 국산 원료의 재배환경이나 양조 조건 및 숙성조건을 검토하고 국산 포도에 맞는 양조방법에 많은 연구가 계속 되어야 할 것이다.

반응으로 카테킨류나 축합타닌 간에 ethyl-bridge로 결합되어 ethyl-bridged flavonols가 생성되는 과정이다. 다른 하나는 축합타닌과 안토시아닌간을 에칠-가교로 결합되어 생성되는 과정이다.

이성갑

호서대·강원대 식품공학과 초빙 교수
한국과학기술정보연구원 전문연구위원

HACCP의 전망

2011년 1월 4일 미국은 식품안전현대화법을 공포하였다. 이 법률에 의거 앞으로 일부 연방규칙이 제정되는데, 최대 관점은 모든 식품에 위해를 토대로 위해요소 분석과 문서화를 요구하고 있는 것이다. 사실상 위해요소중점관리제도(HACCP)의 의무화이다. 위해요소로는 알레르겐, 방사성 물질 등 이른바 생물학적, 화학적 및 물리적 요소뿐만 아니라 부패·변패와 테리와 같은 의도적인 위해요소로 범위가 확대되었다. 이 법은 미국에 수출하고 있는 식품도 대상이기 때문에 이와 관련된 연방규칙, 지침 등에 관한 관심이 높아지고 있다.

HACCP의 변하지 않는 본질과 변하는 정의

HACCP에서는 최종제품의 시험검사는 검증과 같은 위치에 있고 통상 관리의 파라미터의 모니터링을 실시하여 전체를 보증한다. 관리 대상은 물론 사람의 건강을 위협하는 가능성이 있는 중요한 식품안전위해요소이다. HACCP뿐만 아니라 많은 규칙, 지침, 요구사항 등을 준수하기 위해서는 가장 먼저 용어의 정의를 이해해야 한다.

Codex에서는 위해요소를 '인체의 건강에 부정적인 영향을 줄 가능성이 있는 생물학적, 화학적 또는 물리적 인자'라고 정의하고 있고, 미국 식품미생물기준 자문위원회는 '관리부재 시 질병이나 상해를 일으킬 수 있는 생물학적, 화학적 또는 물리적 인자'라고 하고 있다. 일본은 승인 제도에서는 정의되어 있지 않지만 '식품위생상 위해의 원인이 되는 물질'이라고 할 수 있다. 위해요소는 일어날 수 있다고 당연히 생각하는 요인으로 HACCP계획에서 관리해야 할

중요한 위해요소이다.

관리기법에 대하여 미국식품미생물기준 자문위원회와 Codex에서는 약간 다르지만 모두 '위해요소를 예방, 제거 또는 허용수준까지 감소하는 모든 조치 또는 활동'이라 한다. 이 관리기법은 위해요소의 허용 수준을 준수하기 위해 실시하는데, 전제가 되는 허용수준은 Codex의 자료 등을 토대로 각 나라에서 위해분석을 하고 결정한다. 따라서

나라마다 한계기준이 다를 수도 있다. 정해진 한계기준은 산업계가 HACCP를 이용하여 관리를 해야 한다.

위해요소의 관리기법

HACCP 시스템 최대 관심사는 식품제조 현장에서 실시하는 위해요소의 관리이지만, 그 타당성에 과학적·합리적 근거인 관리기법의 유효성 평가(validation)를 요구받고 있



식품안전위해요소는 HACCP 시스템을 이용하여 확실하게 관리하고, 외부로부터의 공격에 대비할 필요가 있다. 사진은 붉은 대게를 가공하여 전량 일본에 수출하는 경북 울진 소재 주신수산식품 작업 현장.

다. Codex는 2008년 '식품안전 위해요소 관리기법의 유효성평가에 관한 지침'을 만들었다. 그러나 식품산업의 각 기업이 각각의 자료를 가지고 한계기준을 정하는 시간과 경비, 기술이 필요하므로 중소기업까지 포함하여 HACCP를 의무화하는 것은 어렵다.

그래서 국제식품미생물규격자문위원회, 미국식품미생물기준 자문위원회, FDA 등이 많은 자료나 지침을 제공하고 있다.

국제식품미생물규격 자문위원회는 WHO나 Codex에 과학적 근거를 제공하는 활동을 하고 있다. Codex의 HACCP 적용지침인 발행도 이 위원회의 보고서 결과이고 계속 발간하고 있는 '식품미생물' 시리즈는 HACCP를 유효하게 기능하기 위한 중요한 자료가 되고 있다.

미국식품미생물기준 자문위원회는 냉장 즉석 섭취식품의 소비기한 표시 설정 시 표적 미생물로 리스테리아가 적당하다고 판단된다고 하였으며, 저온살균(pasteurization)의 정의와 같은 동등성을 평가하기 위한 과학적 기준, 추가조사, 공중위생에서 가장 저항성이 있는 미생물, 타당성 확인을 위한 과제 등을 FDA 등에 제시하였다.

또한, 수산식품에 대해서는 다양하지만 가장 저항성이 있는 영양세포, 바이러스, 기생충 등 병원체에 대하여 D 값과 같은 파라미터로 관리하는 것이 적절하다고 의견을 제시하였다. 적절한 병원체를 찾지 못하면 *Salmonella*를 표적 미생물로 한 가열조건으로 하고 있다. 또한, FDA의 지침에서는 *L. monocytogenes*를 6log 감소하도록 권장하고 있지만, 이 조건은 지나친 가열이 된다고 평가하였다.

미생물 시험검사의 중요성

2010년 미국식품미생물기준 자문위원회는 식품안전검사국(FSIS)이 이용하는 일반적인 미생물검사에 대해 검증하고, 앞으로 새로운 검사기술 개발이나 긴급 시의 대응 등을 포

함한 미생물 검사기관의 과제를 정리하였다. 최근 시험검사법의 경향은 1검체 당 1cell의 검출을 요구하고 있으며, 검체 양도 25g에서 325g까지 확대하고 있다.

또한 손상한 균의 회복을 위하여 식품가공이나 조제단계에서 처치하며, 의양성 결과를 줄이기 위해 높은 수준의 특이성을 요구하고 있다. 미생물검사는 행정당국이 조사나 감시를 위하여 실시할 뿐만 아니라, 공장 내의 공정을 검증하는 데 이용할 수 있다.

공정관리 성공의 열쇠는 확립한 한계기준과 비교하여 신속하게 공정의 이탈 경향을 확인할 수 있고, 적절한 비용과 시간에 현장에서 실시하는 것이다. 신속한 검사결과는 공정의 이탈을 신속하게 수정하기 쉽다. 쉬운 작업과 비용절감을 위해, 종종 병원체 검사 대신에 미생물지표의 검사를 한다.

맺는말

HACCP 시스템은 식품안전위해요소의 위해 평가, 한계기준 결정 및 유효성 평가한 관리수법에 따라 유효하게 기능한다.

일본에서도 위해평가는 식품안전위원회에서 지속적으로 실시하여 많은 위해 프로파일을 발표하고 있다. 앞으로 새로운 오염실태조사, 한계기준, 관리수법의 타당성 등을 검토할 것이다. 이때, 역학적 접근 외에 시험검사가 중요한 역할을 할 것이다.

특히 새로운 식품가공기술의 개발은 식품미생물학과 함께 식품화학, 식품공학 등의 지식, 기술 및 HACCP의 활용이 필수적이다.

식품안전위해요소는 HACCP 시스템을 이용하여 확실하게 관리하고, 외부로부터의 공격에 대비할 필요가 있다. 앞으로 산업체, 관 및 학계의 전문가와 소비자가 각각의 입장에서 식품안전을 과학적으로 생각하고 합리적인 식품안전 문화를 이끌어 나가야 한다.

이제 식품안전에서 식품방어의 시대이다. 이미 AOAC는 바이오테러 대책의 분석법 개발에 관한 요구사항을 공표하고 있다. 이러한

전문가 제언

영세업체에 대한 HACCP 지원 확대해야

HACCP 적용대상 식품은 현재 식품 중 어육가공품 중 어묵류, 냉동수산식품 중 어류·연체류·조미가공품, 냉동식품 중 피자류·만두류·면류, 빙과류, 비가열 음료, 레토르트식품 및 김치류 중 배추김치로서 연매출액과 종업원 수에 따라 단계별로 2014년까지 의무적으로 적용하도록 하고 있다.

2012년 10월 31일 기준 우리나라 식품 중 HACCP 운영현황을 보면 2,740업체가 지정받았으며, 또한 교육·훈련 기관은 9개 기관이 식품의약품안전청으로부터 지정받았다. 미국에서는 2011년 공표한 미국 식품안전 현대화법에서는 HACCP 위해인자로 생물학적, 화학적 및 물리적 인자 외에도 부패, 변질 또는 테러리즘에 의한 의도적인 요소에 까지도 적용범위를 확대하고 있으므로 수출하려고 하는 식품은 관련 규정을 예외 주의해야 한다.

Codex(국제식품규격위원회)에서는 HACCP 시스템의 적용지침을 채택하여 각국에 이의 제도의 도입을 권고에 따라 전 세계적으로 빠른 속도로 확산하고 있는데 세계 각국은 이미 도입하였거나 도입을 서두르고 있다.

더욱이 EU, 미국 등 세계 각국에서는 이미 자국 내로 수입되는 몇몇 식품에 대하여 이 제도를 적용하도록 요구하고 있어 수출경쟁력 확보를 위해서도 많은 식품이 이 제도를 도입토록 노력하여야 한다.

그러나 식품산업체에 HACCP 도입을 위한 시간, 경비 및 기술 등의 이유 때문에 아직은 영세업체까지 확대하여 HACCP를 의무화하는 것은 현실적으로 어렵다. 정부 차원에서 일부 이들 업체에 대하여 기술이나 예산 등을 일부 지원하고 있으나 더욱 더 적극적이고 많은 지원을 해야 할 것이다.

방법이 사용되는 사태가 일어나지 않기를 바란다.

이종욱

한국과학기술정보연구원 전문연구위원

초임계 이산화탄소 추출과 유용성분의 기능 평가

식품 중 생리활성 물질은 천연물 유래가 많은데 생물에서 정제할 때 가열 등으로 실활되는 것도 적지 않다. 따라서 생리활성 물질을 보존한 채로 정제하는 것이 요구되고 있다. 본 연구는 초임계 이산화탄소를 이용하여 천연물에서 유용성분을 추출 정제하여 Comet assay에 의한 변이원성 평가결과를 소개한다.

초임계 이산화탄소(Supercritical Carbon Dioxide)란 임계온도·임계압력을 초과한 상태의 이산화탄소이다. CO₂의 임계온도는 31℃, 임계압력은 7.5MPa이다. 초임계 이산화탄소는 기체와 같이 높은 유동성 확산성과 액체와 같이 높은 용해성이 있다.

이들 성질은 온도나 압력을 조작함으로써 쉽게 변화할 수 있고 추출이나 반응의 용매로서 다양하게 이용할 수 있다. 초임계 이산화탄소 추출은 30℃에서 조작할 수 있으므로 추출물의 열변성이 없는 것이 장점이다.

또한 대기압으로 복원하면 초임계 이산화탄소는 쉽게 추출물에서 탈용매가 가능하므로 잔류용매 문제가 없다. 커피콩에서 카페인 추출, 호프에서 호프엑스 추출 등 식품에 널리 이용되고 있다.

유전자 해성분석법(Comet assay)이란 시험물질에 의한 DNA 손상을 단세포 수준에서 평가하는 시험법이다. 세포의 핵 내에 DNA가 모여 있는 상태에서 고농도의 염(Salt)으로 분해과정을 거치면 핵단백질이 빠져나가게 된다.

시험물질에 의해 핵 내에 DNA 가닥의 손상 및 절단이 발생한 경우 전기영동하면 양극으로 이동되어 원래 구조로부터 확장된 해성(comet)모양의 형태를 보이며 세포 후면에

나타나는 꼬리의 길이(tail length) 및 넓이를 측정하여 DNA 손상정도를 평가한다.

꼬리의 길이가 길게 관측되면 유전독성이 높고(Comet 양성), 꼬리길이 관측되지 않으면 유전독성이 낮음(Comet 음성)으로 평가한다. Comet분석법을 사용하면 유전독성 물질과 함께 유전독성 억제물질을 세포에 첨가하면 그 억제효과를 평가할 수 있다.

정향(Clove)이란?

정향(丁香)은 오래전부터 향신료나 향료로서 이용되어 왔고 약효는 방향성 건위·식욕증진 등이 알려졌고 위장을 따뜻하게 하여 신장을 보하는 작용이 있다고 알려졌다.

간장에 대한 작용으로는 GOT, GPT, LDH 등 효소류가 간세포에서의 누출을 억제하는 것이 알려졌다. 현재도 한방처방, 가정용 위장약에 배합되고 있다. 정향에서 추출한 정향유는 국소마취작용과 약한 진통작용이 있으므로 치통이나 류머티즘 등에도 응용되고 있다.

주성분인 오이게놀(eugenol)에는 살균작용이 있으므로 충치의 국소마취와 진통을 겸한 구강살균제에 배합되고 있다. 최근 모발의 성장촉진작용이 확인되어 남성용 발모제로서 배합되고 있다.

지금까지 추출정향유에 대한 기능 평가는 없었다. 초임계 이산화탄소에 의한 정향유추출, GC/MS에 의한 추출물의 성분분석 및 Comet assay에 의한 추출물의 유전독성 억제 평가를 시도하였다.

Clove유의 추출 및 성분분석

정향유의 성분평가를 위해 한방용 시판제품과 대조군으로 건조정향 10g를 분쇄하여 에탄올과 헥산을 용매로 한 Soxhlet 추출했고 초임계 이산화탄소 추출법은 건조정향 25g 분말을 35~40℃, 12.5~20.0MPa, CO₂유속 0.10Nm³/h 조건에서 추출했다.

헥산에서의 추출률은 13%, 에탄올에서의 추출률은 10%였다. 압력에 따른 추출효율은 이산화탄소의 적산유량이 15.0MPa에서 거의 완료되어 20.0MPa와 큰 차이가 없었으며 40℃ 이상의 고온조건에서는 추출효율은 높지만 성분의 열변성이 일어나기 쉬우므로 실용적인 조건으로 할 수 없다.

최적 추출조건은 15.0MPa, 40℃이었다. 정향유의 성분분석은 헥산으로 용해하여 Agilent사의 HP-1 칼럼을 사용해 GC/MS로서 분석한 결과는 다음 표와 같다.

모든 추출방법에서 주성분인 오이게놀은 충분히 추출되는 것을 알 수 있다. 특히 초임계

추출방법별 정향유의 성분조성 (%)

구 분	Soxhlet 추출		초임계이산화탄소추출	시판 Clove유
	에탄올	헥산		
eugenol	90.6	72.9	65.4	82.3
α -humulene	-	2.6	9.3	12.5
β -caryophyllene	-	0.3	1.0	1.3
초산eugenol	5.6	23.3	23.9	0.1
기타 테르펜류	-	0.3	0.1	0.5
eugenol 2량체	-	-	-	0.1
테르펜류	-	-	-	2.0

이산화탄소 추출법은 수증기 증류추출법에서 나타난 성분의 변질을 일으키지 않고 Soxhlet 추출법 이후에 필요한 탈 용매조작이 불필요한 것이 장점이다.

Comet Assay에 의한 초임계 이산화탄소 추출 정향유의 DNA 수복효과

유전독성이 있는 화합물을 세포에 첨가하여 Comet 양성이면 세포생존율은 100% 이하이며 세포에 대하여 유해하다는 것이 보고돼 있다.

TK6세포(1×10^7 cells/mL)에 정향유를 첨가한 경우 자외선에 대한 저항력이 높아지는 것을 알 수 있었다. 이것은 정향유를 첨가하면 DNA 손상이 초기단계에서 증대하는 것과는 모순이다. Comet 양성으로 관측된 꼬리는 DNA 손상일 때 생기는 DNA 단편이며 DNA가 손상되지 않으면 단편이 생기지 않고 꼬리도 관측되지 않는다. 정향유를 첨가한 경우 초기에는 꼬리길이가 최대로 나타났으나 최종적으로 무첨가의 경우보다 꼬리길이가 짧아졌다. 또한 최종적인 세포생존율도 상승했다.

즉 정향유를 첨가하면 단시간에 효율 높은 DNA 수복이 나타나는데 대해 무첨가는 자외선 조사 후 8시간 경과에도 DNA 수복이

완료되지 않고 DNA가 손상된 상태로 남아 있다는 것을 시사한다. 따라서 초임계 이산화탄소 추출 정향유의 첨가는 손상 DNA 수복을 효율화하고 DNA 손상에 기인하는 발암억제 효과가 있을 것으로 기대된다.

결론

초임계 이산화탄소에 의한 정향유의 추출과 추출정향유의 성분분석 및 정향유 첨가세포의 유전독성 억제시험에 대해 소개했다.

초임계 이산화탄소 추출에는 시판 정향유 추출법에서 나타나는 성분의 변질을 일으키지 않고 Soxhlet 추출법에서 번거로운 탈용매가 쉽게 되었다. 추출정향유 첨가세포에서는 자외선 조사에 의한 DNA 손상이 억제되고 세포생존율이 정향유 무첨가보다 상승했다. 초임계 이산화탄소 추출정향유는 DNA 손상으로 야기되는 발암억제 효과가 기대된다. 이러한 결과는 초임계 이산화탄소 추출에 의한 정향유의 우수성 및 추출정향유의 약효성을 나타내며, 기타 천연물에서도 초임계 이산화탄소 추출법에 의해 약리작용을 보존한 성분추출이 가능할 것이다.

최영욱

한국과학기술정보연구원 전문연구위원

전문가 제언

천연물 약리작용 증강하는 기술로 유망 '기대'

초임계 이산화탄소란 임계온도(31°C)·임계압력(7.5MPa)를 초과한 상태의 이산화탄소로 기체와 액체의 성질을 동시에 가진 유체를 말한다.

초임계 유체에서 온도가 높아지면서 부피가 팽창한 액체와 유사한 용해성이 있고 압력으로 부피가 감소된 기체와 유사한 유동성과 확산성이 있다. 초임계 CO₂추출이란 인체에 무해한 탄산가스를 고압에서 초임계 유체상태로 만들어 천연물에 함유된 향, 색소, 유지류 및 기능성 물질을 변성 없이 추출할 수 있다.

초임계 추출의 특징은 높은 용해력, 빠른 물질이동과 열 이동성, 낮은 점도, 높은 확산계수, 낮은 표면장력에 의한 미세공의 빠른 침투성 등이 있으므로 천연향 추출, 카페인 제거, 단백질 회수, 저온살균, 유기성 때 제거, 나노미립자 제조, 독성물질 분리, 염색 코팅, 신물질 생산 등에 응용할 수 있다.

정향(丁香)은 상록교목인 정향나무의 적갈색의 꽃봉오리이다. 말린 꽃봉오리가 뭇(丁)과 닮아 정향이라 부른다. 인도네시아 원산으로 탄자니아의 잔지바르제도도 최대 생산지이다.

정향에는 14~20%의 정유를 함유하는데 주성분인 오이게놀(eugenol)은 살균제·항수·구취제거·국부마취제, 감미제, 강화제로 쓴다. 정향은 우리나라에서도 오래전부터 알약, 가루약, 다림약 등 귀한 약재로 이용되었고 동의보감에 소화 장애, 관절통 등 다양한 처방이 있다.

개화 직전에 따서 말린 봉오리는 향신료로서 중국요리의 오향장육, 디저트, 음료, 고기요리, 피클, 소스에도 사용된다.

초임계 이산화탄소를 이용한 기술은 phytochemical, 나노기술, 바이오기술 등과 융합하여 초임계 이산화탄소의 적용이 활발해질 것으로 예상된다. 본고에서 제시된 초임계 추출정향유의 발암억제 효능을 응용하여 천연물의 약리작용을 증강하는 기술이 유망할 것으로 기대된다.

식품기술사 광장



선진공장 견학 <사진>

- 일자 : 2012. 11. 30
- 장소 : 롯데칠성음료(안성공장), CASS 맥주(청원공장)
- 내용 : 선진공장 견학
- 오전에는 청원 카스공장을 방문해 맥주발효 탱크시설과 맥주 유리병 라인을 둘러보고 점심식사를 한 후 안성 롯데칠성음료 공장을 방문해 PET 제조공정과 탄산음료, 주스 생산공정 및 Aseptic PET line 등을 견학했다.

제4회 이사회

- 일자 : 2012. 12. 07
- 장소 : 협회 회의실
- 내용 : 첫번째 안건으로 사단법인 변경(현 : 보건복지부 → 농림수산식품부) 관련 회의결과 현 소속 보건복지부에서 해산하고 농림수산식품부로의 사단법인 설립은 사전 검토 후 긍정적으로 변경하는 것으로 협의했다. 단, 법적인 문제와 부처 이전에 따른 장단점을 심도있게 검토하여 처리하기로 함
- 두번째 특별회원 승인 건은 부결된 것으로 협의

2012년 식품컨설팅 간담회

- 일자 : 2012. 12. 17
- 장소 : aT 세계로룸Ⅲ
- 내용 : 2012년 식품 컨설팅 부문별 발표, 식품 컨설팅 개선방안 논의
- 참석자 : 김인호(발표자), 임대원, 장중영, 김동한, 연윤열, 방인수

정선군 농업기술센터 방문

- 일자 : 2012. 12. 21
- 장소 : 정선군 농업기술센터, 수리취 명품화사업단
- 내용 : 2013년 교육 및 기술지도, 수리취 명품화 사업추진 협의
- 참석자 : 방인수 사무처장

세종장류 명품화사업단 방문

- 일자 : 2012.12.19
- 장소 : 세종장류 명품화사업단 세미나실
- 내용 : 전통식품 품질인증에 대한 사내교육을 실시했다.
- 참석자 : 백병학, 방인수



「회원 동정」

- 이인수 : 한국식품연구원 → (주)한일코리아 이사
- 서기대 : (주)에이앤드에프 → (주)세전
- 이건봉 : 서울우유 사업개발팀 → 서울우유 중앙연구소 치즈연구팀
- 최채만 : 서울보건환경연구원 → 서울시보건환경연구원 식의약품부 화장품연구팀

회비납입 현황 (2012. 11. 22~12. 20)

- 2012년 연회비 : 변명희, 박대혁, 조영도, 안성기, 장혜권, 정경훈
- 임원회비 : 정병두, 엄미나, 천동호
- 입회비 : 한은주, 박태근, 이희정
- 종신 분납 회비 : 한은주
- 기술지도 : 이한창, 이형재, 김동한, 장중영

*회원님의 회비 납부 감사합니다.

식품기술사 시험 기출문제

제 1교시 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오(각 10점).

1. *Saccharomyces Cerevisiae*
2. 상업살균(Commercial sterilization)
3. CA storage(환경기체조절저장)
4. HACCP(위해요소 중점관리제도)
5. *Listeria*균
6. 삼상점(Triple point)
7. Konjak mannan(Glucomannan)
8. 유전자재조합식품(G.M.O)
9. 파프리카(Paprica)
10. 환경호르몬(endocrine disrupter)
11. Oleoresin(향신료추출물)
12. Double seamer(이중 밀봉기)
13. Recall제도(제조자결함시정제도)
14. Extruder(평화장치)
15. Product Liability(제조물 책임법)

제 2교시 (4문 선택, 각 25점)

1. 동결건조의 원리와 이의 장단점에 대하여 기술하시오.
2. 식육의 사후강직과 숙성에 대하여 설명하시오.
3. 발효주양조에서 발생할 수 있는 혼탁원인과 그 방지책을 쓰시오.
4. 식품의 변질 원인을 들고 설명하시오.
5. 유효작용을 정의하고 형태별로 실제 이용한 식품을 들어 설명하시오.
6. 식품에서 AW와 미생물 증식과의 관계에 대하여 설명하시오.
7. 식품첨가물의 효과와 이를 사용 시 유의할 사항을 쓰시오.
8. 전분의 호화와 노화를 설명하고 노화방지법을 기술하시오.

제 3교시 (4문 선택, 각 25점)

1. 귀하가 현재까지 우리나라 식품분야에 기여한 바를 요약하시오.
2. 살균방법의 분류와 응용에 대하여 기술하시오.
3. 식품 가공 시 발생하는 폐기물의 종류를 들고 이의 처리방안을 제시하시오.
4. 귀하가 선호하는 식품목을 선정, 사업계획(생산, 판매, 소비)을 작성하시오.
5. 가공식품에 혼입되는 이물질의 종류와 예방할 수 있는 방안을 쓰시오.
6. 식품통조림의 검사방법에 대하여 설명하시오.
7. 식품의 방사선조사 살균에 대하여 쓰시오.
8. 우리나라 전통김치의 저장에 영향을 주는 요소를 들고 설명하시오.

제 4교시 (4문 선택, 각 25점)

1. 식품공장을 신설할 때 여러 가지 고려할 사항을 들고 설명하시오.
2. 식품의 무균화 포장을 설명하고 제조과정을 쓰시오.
3. 건강보조식품을 정의하고 그 종류를 들어 설명하시오.
4. 식품공장에서 주로 발생하는 해충의 종류와 그 방지 방법을 쓰시오.
5. 식품의 관능적 품질요소와 측정법에 대하여 설명하시오.
6. 식품포장의 종류와 기능에 대하여 쓰시오.
7. 우리나라 전통발효식품 하나를 선정, 제조방법과 세계화 방안을 제시하시오.
8. 우유제품을 분류하고 현재 고부가가치 제품으로 주로 생산되는 품목을 나열하고 설명하시오.

우리쌀 시리얼



“
토종 곡류가공 전문기업의
건강을 위한 특별한 정성
”



본사 및 공장 충북 제천시 왕암동 967번지
전화 043)645-4100
서울사무소 서울 서초구 양재동 13-8
보은빌딩 8층
전화 02)545-3648

독자를 건강하게 만드는 웰빙신문

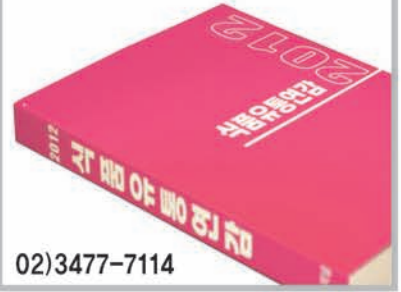
주간 식품지널

2012년 12월 12일 수요일 제63호 www.foodnews.co.kr

산양분유와 아기 영양

8~9면

식품 통계자료의 보고
2012식품유통연감



02)3477-7114

‘세종시 시대’ 힘찬 첫 발...농식품부 세종 청사 입주



세종 청사 입주식에는 농식품부 직원들과 유한식 세종특별시장 등 200여 명이 참석했다.

농림수산식품부는 10일 정부 세종 청사에서 입주식을 갖고 공식 업무에 들어갔다. 농식품부 본부 직원 777명은 지난 달 26일 이전작업을 시작해 세종청사 입주 부처 중 처음으로 이전을 완료했다.

이번 이전에는 5톤 트럭 기준 380대를 투입해 기존에 사용하던 모든 물품을 옮겼다. 농식품부는 세종청사 첫 근무를 기념하기 위해 10일 세종청사 대회의실에서 서규용 장관 주재로 입주식을 가졌다.

입주식에는 200여 명의 직원과 유

한식 세종특별시장 등이 참석하고, 시루떡 절단과 명판식을 제막 했다.

서규용 농식품부 장관은 “‘농사직설’을 편찬하고 ‘축우기’를 보급한 세종대왕의 애민정신을 계승해 새로운 마음으로 농정에 임하겠다”며 “국토의 중앙에 위치한 세종청사의 이전을 충분히 살려 농어업인들과 소통하는 현장 농정을 더욱 강화하는 한편, 스마트워크센터 활용, 유연근무제 활성화로 업무 효율성을 높여 즐겁게 일하는 분위기를 조성할 것”이라고 말했다.

크라운제과, 유통기한 지난 밀가루로 과자 생산

식품의약품안전청은 크라운제과가 유통기한이 경과한 밀가루를 사용해 제조한 ‘참 담백한 미니크래커’ 제품을 판매 금지하고 회수 중이라고 7일 밝혔다.



크라운제과는 지난 11월 22일 ‘참 담백한 미니크래커’ 제품을 제조하면서 유통기한(2012. 10. 29.)이 경과한 밀가루(백선중력1급) 1톤(20kg×50포)을 원료로 사용해 총 7,870kg을 생산한 것으로 드러났다.

회수 대상 제품은 유통기한이 2013. 11. 21.까지(제조일자 2012.

11. 22.)인 ‘참 담백한 미니크래커’ 제품으로 크라운제과 자체상품과 이에스리데일 판매상품 등 2종이다.

식약청은 해당 지방자치단체(대전 대덕구청)가 시중에 유통 중인 제품을 회수 중에 있으며, 해당 제품을 구입한 소비자는 판매업소나 구입처에 반품하여 줄 것을 당부했다.

디지털 시대를 앞서가는
식품전문 미디어 그룹

식품지널

www.foodnews.co.kr

식품 저널 공식 트위터 @foodjournalnews에 팔로우하세요

HACCP 관련 장비 제조 전문

‘기술’ 외길 35년!!
 “봉사하는 마음, 더불어 사는 사회를 만들어 갑니다.”

1. ‘한국청정기기’의 대표는 엔지니어 출신입니다.
정직합니다. 거짓말을 하지 않습니다.
2. 자본금 전액은 자기 자본입니다.
은행 여신 및 타자본 유입은 한 푼도 없습니다.
3. 고객과의 신뢰 구축을 최우선으로 합니다.
고객과의 약속은 철두철미하게 지키며 a/s 발생 시 신속하고 적극적으로 대응합니다.
4. 항시 고객의 입장에서 먼저 생각합니다.
문제 발생 시 절대 당사의 입장에서 합리화하려 하지 않습니다.
5. 절대 과욕을 부리지 않습니다.
꼭 받아야 할 가격만을 견적합니다.

한국청정기기 | 주요 취급 품목

HACCP 장비류	CLEAN 장비류	기타
<ul style="list-style-type: none"> ● AIR SHOWER(수동/자동) ● CLEAN SHOWER ● 분무형 자동 손소독기 ● 온·냉풍 손건조기 ● 손세정대/중합손세정대 ● CLEAN SYSTEM-2 ● 신발바닥 세척기(자동/수동) ● 발판소독기/흡수MAT ● 유인포충기/전자식전격살충등 ● 머리카락·이물질 제거기 ● 순환식공기살균기/BIO CLEAN ● 공중부유균살균시스템 ● AIR CURTAIN ● 열풍 장화건조기 ● 장화 살균건조기 ● 고무장갑 살균건조기 ● 위생복/앞치마 살균건조기 ● 행주 살균건조기 ● 칼·도마 살균건조기 ● 칼소독기(자외선/열탕) ● 청소도구 살균건조기 ● 수동 장화세척대 ● 작업화 살균건조기 ● 신발 살균건조기 ● 옷장/신발장 ● 비닐커튼(STRIIP DOOR) ● SPEED ROLLER DOOR ● 금속검출기 외 	<ul style="list-style-type: none"> ● AIR SHOWER(수동/자동) ● CLEAN BENCH ● CLEAN BOOTH ● FUME HOOD ● PASS BOX ● FAN FILTER UNIT ● HEPA FILTER UNIT ● AIR CLEAN UNIT ● 차압 DAMPER 외 	<ul style="list-style-type: none"> ● L형 운반카 ● 호스릴 ● 방진복 ● 분진제거용 집진기 ● HEPA FILTER ● MEDIUM FILTER ● PRE FILTER ● ROLL FILTER
	냉·난방 공조기 <ul style="list-style-type: none"> ● 공기조화기 ● 향온향습기 	<ul style="list-style-type: none"> ● 실외기 ● AIR CONTROL UNIT 외

CLEAN ROOM 시설 / 실험실 기자재 및 소모품 각종 / 양압 시설 일체

※ 세부 자료(제품 사진 등)는 당사 홈페이지를 이용하여 주십시오.



서울시 중랑구 신내동 396-12번지 E-mail : gokcd@gokcd.co.kr
 Tel : 02)494-7511~2 Fax : 02)494-7077 www.gokcd.co.kr

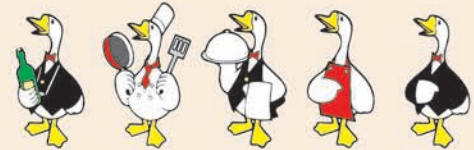


FOODEX JAPAN 2013

아시아 최대규모 동경 식품 박람회

아시아 최대 식품 박람회인 FOODEX JAPAN은 매년 3월에 일본 마쿠하리메세에서 열리는 박람회로 세계에서도 3번째 규모를 자랑하는 식품, 음료 전문 박람회입니다. 본 박람회는 1976년부터 매년 개최하고 있고, 올해로 제 38회를 맞이하며 작년도 FOODEX JAPAN에서는 70여개국에서 2,319개 업체의 참가와 73,834명의 관련 전문가 (음식서비스, 제조업자, 유통, 소매 업계등)가 참관한바 참가업체,함관자 모두에게 비즈니스 확대를 위한 절호의 기회를 제공 할 것입니다.

기간 : 2013.3.5 (화요일) ~ 3.8 (금요일)
 장소 : 일본, 동경 마쿠하리 전시장 1홀 ~ 8홀
 규모 : 27,824 sqm, 2,400여개 업체 참가 / 약 80,000여명 참관 - 2012년 기준
 마감 : <http://www.jma.or.jp/FOODEX/>



- 전시품목**
- 농산 식재전 FRESH MART
 - 조미료, 조리 · 가공식품전 GROCERY MART
 - 과자, 디저트, 스낵 전 SWEETS & SNACKS MART
 - 소프트드링크, 알콜류 전 DRINK MART
 - 전국 식품전 · 수입 식품전
 - WELL FOOD전
 - 식품 토탈 솔루션

MOBAC SHOW 2013

23회 오사카 제과 · 제빵 박람회 MOBAC SHOW

제 23회 MOBAC SHOW 2013 - MACHINERY, MATERIALS, MARKETING OF BAKERY AND CONFECTIONERY SHOW MOBAC 박람회는 최고 수준의 품질과 신뢰성으로 제빵 업계, 제과 업계에 공헌하는 전문 전시회입니다. MOBAC SHOW는 지금까지 22회의 개최 실적을 자랑하며 제빵, 제과 산업에 필요한 모든기계, 설비, 기구, 원재료, 자재 등이 한자리에 공개되는 비즈니스 쇼로서 국내외에서 높은 평가를 받고 있으며 신규수요의 창출에 발맞춰 업계교류의 장을 제공함과 함께 식품 산업의 발전과 풍요한 식문화의 향상에 기여하는것을 목적으로 하고 있습니다.

기간 : 2013.3.6 (수요일) ~ 3.9 (토요일)
 장소 : 일본, 오사카 INDEX 1홀 - 5홀
 규모 : 34,292 sqm, 232개 업체 참가, 45,064명 참관 (해외 2,439명 참관) - 2011년 기준
 마감 : <http://www.mobacshow.com>

- 전시품목**
- 제빵기계
 - 제과기계
 - 식품가공기계
 - 제분기계
 - 포장기계
 - 제빵제과기구
 - 주방기기
 - 냉동냉장기기
 - 점포설비
 - 원재료/식재 - 냉동생지
 - 부자재/포장자재
 - 물류기기
 - 분석/검사기기
 - 안전/위생관리기재
 - 환경대책기기
 - 정보처리기기
 - 공장건설
 - 전문도서



성공 비즈니스 파트너! 케비비즈투어가 함께 합니다.

담당 : 김현선 실장 상담전화 : 02.722.3800, hskim@kbiztour.com

식품박람회 전문여행사 (주) 케이비즈투어

성공비즈니스 파트너
K BizTour

서울시 종로구 내수동 74번지 광화문시대 1020호 Tel 02-722-3800

Fax 02-722-3888

www.kbiztour.com





믿을 수 있는 새것 같은 중고기계 백화점 ONE STOP 퀵서비스 성우산업



중고 기계설비 전문회사 성우산업은
다년간 중고산업기계 및 설비를 전문으로
취급하는 중고 기계 전문회사입니다.



성우산업은 다양한 분야의 중고기계에 대한 노하우를 가지고
중소기업 진흥공단과 기계공업진흥회와 협력하여 국내 유휴설비 및
기계의 매입매각을 도와드리고 있습니다.



폐업 및 생산라인 축소로 잉여 기계설비를 타사에 양도코자 하는 업체
미사용 식품산업기계, 연구 실험용 기계를 보유하고 있는 기관 산업기계를
공매코자 하는 금융 리스회사는 믿을 수 있는 중고기계센터 성우산업을
찾으십시오. (중고 기계 유통, 보수, 해체, 운반, 공장철거를 책임집니다.)



- 잉여기계설비 해외수출 전략적 유도
- 매수 중고기계의 적정 가격 매각/매수 기회 제공
- 중고 기계 설비의 정보화로 (DATA BASE)잉여 기계 재활용

중고설비기계목록

식품산업용기계, 제약산업용 기계, 화학산업용 설비기계, 일반 산업기계,
중고기계를 구입하거나 매각 하실 분은 전화, 팩스로 연락주시면
성심성의껏 도와 드리겠습니다.

기계매각-매입-운반-설치, 공장철거를 원하시는 분은 언제든지 전화를 주십시오.
대표이사 박희준 010-7744-4567

신이 준 최고의 식사 발아현미

최근 선진국에서 건강을 위한 캠페인으로 도정하지 않은 곡물(whole grain) 먹기 운동을 하고 있다. 도정하지 않은 곡물은 '미정백식품(未精白食品)' 또는 '껍질을 완전히 벗기지 않은 곡물'이다. 쌀의 경우 현미와 발아현미, 각종 잡곡 등이 여기에 해당되고, 밀은 통밀가루로 만든 식품이 해당된다. 이는 요즘음 강조되고 있는 일물전체식(一物全體食)에 관한 사상과 상통하는데 농산물의 잎, 뿌리, 줄기 및 껍질을 함께 섭취하면 균형 잡힌 영양섭취를 할 수 있고 영양의 손실도 적어 건강에 유익하다는 것이다.

한편 곡물이나 과일 채소 등은 껍질에 영양이 몰려있는데, 현대인의 식생활은 부드럽고 맛을 좋게 하기 위해 곡물은 도정을 하거나 과일 피막의 섬유질을 제거하여 섭취하기 때문에 영양이 손실되고 섬유질이 부족하다. 하버드대에서 7만 5521명을 대상으로 조사한 바에 의하면 도정하지 않은 빵(통밀빵)을 매일 2~3조각이라도 먹는 사람은 흰 빵만 먹는 사람에 비해 혈관수축으로 인한 발작의 위험성이 30~40%나 줄어들었고, 뇌졸중 등의 발작도 크게 줄일 수 있다고 '미국의학협회 저널'에 발표했다. 영국의 과학주간지 '뉴 사이언티스트'에 실린 미국 콜로라도주립대학의 연구에 따르면 정제된 밀가루 음식만을 먹게 되면 여드름이 유발된다고 한다.

백미밥이나 흰 빵은 소화되기 쉬워서 급격한 혈당상승을 일으켜 인슐린과 인슐린 유사 성장인자의 분비량 증가를 유도하는데, 이렇게 되면 남성호르몬이 과도하게 증가하면서 피부의 기공으로 지방이 분출하는 여드름이 많아지게 된다는 것이다. 물론 같은 이유로 체지방이 늘어나는 비만도 함께 따라오게 된다. 이미 주위에서 현미밥이나 보리밥을 먹고 당뇨나 고혈압, 심장병과 같은 성인병을 고쳤다는 말을 들었을 것이다. 현미는 벼의 길겍질(왕겨)만 살짝 벗겨낸 상태를 말한다. 쌀 중에 함유된 미량 영양소의 분포를 보면 쌀눈에 66%, 쌀겨 층에 29%가 함유되어 있고, 백미에는 단지 5%의 영양소만이 함유되어 있을 뿐이다.

우리 옛 조상들이 사용한 한자의 뜻을 풀어 보아도 알 수 있다. 즉 찌꺼기를 뜻하는 '찌꺼기 박(또는 지게미 박)' 자는 쌀미(米)변에 흰백(白)을 붙여 '糈'으로 썼다. 이는 백미가 찌꺼기라는 뜻으로 해석된다. 또 쌀겨를 뜻하는 '겨 강' 자는 쌀미(米)변에 몸 튼튼할 강 또는 편안할 강(康)을 붙여 '糠'으로 썼다.

이는 쌀겨가 있는 현미가 몸을 튼튼하게 한다는 뜻이다. 수천 년 전에 만든 한자가 이미 쌀의 비밀을 꿰뚫어 보고 있었다는 사실에 놀랄 뿐이다. 현미에는 녹말 이외에도 양질의 식물성 단백질을 비롯해 지방, 칼슘, 인, 나트륨, 철분 등의 미네랄류와 비타민B₁, 비타민B₂, 비타민B₆, 니코틴아미드, 판토텐산, 엽산, 비타민E 등이 백미에 비해 수 배~수 십 배씩이나 함유되어 있어 영양측면에서도 최고의 곡물이다.

현미 속에는 지방도 많이 함유되어 있고 백미보다 칼슘도 2~4배 함유되어 있다. 이렇게 좋은 현미를 쌀을 띄워 발아현미로 만들면 각종 비타민과 미네랄, 아미노산, GABA, 감마오리지놀, 항산화물질, 면역증강물질, 식이섬유, 피를 맑게 하는 물질 등 몸에 좋은 성분들이 현미보다 수 배~수 십 배가 증가된다. 발아현미를 각종 공해와 스트레스, 영양 불균형에 시달리는 현대인들에게 '신이 준 최고의 식사'라고 극찬하는 이유이다.

강창환

(주)자연건강 그 신비를 깨는 사람들 대표이사



대상 중앙연구소 건강연구실 전진영 팀장(좌측 세번째)과 연구원들

대상 ‘기능성 클로렐라 배양법’ 특허기술상 수상

대상이 특허청 주최 2012년 하반기 특허기술상에서 지식영상을 수상했다. 특허청(청장 김호원)은 12월 12일 발명특허와 디자인 등 총 5개 부문에서 2012년도 하반기 특허기술상을 선정, 발표했다. 대상 중앙연구소 건강연구실이 자체 개발한 ‘CGF함량이 높은 클로렐라 종균을 배양하는 방법과 그 방법에 의해 수득된 클로렐라 종균’ 기술은 지식영상을 수상했다. 지식영상 수상 기술은 광합성 배양과 발효 배양의 교차 배양을 통해 클로렐라 종균을 개량하여 클로렐라

의 기능성 물질로 알려져 있는 CGF(Chlorella Growth Factor)의 함량이 높은 균주를 개발하고, 이 종균을 배양하는 방법을 고안해 클로렐라 순수배양의 방법을 새롭게 제안한 것이다. 대상은 이번 기술을 통해 실내 배양을 하면서도 옥외 광합성 배양의 효과도 누릴 수 있어 기존 클로렐라보다 세포의 형태가 완전하고 단백질 및 CGF가 20% 증량돼 기능성이 향상된 클로렐라를 생산할 수 있게 됐다.

식품뉴스 FOOD NEWS

정책 종합

가공용 김치류 고춧가루 원산지 표시해야
김경재 대평 대표이사, 서울대 식품영양산업 경영인 대상

유통

농심, “‘백두산 백산수’로 먹는샘물 1위 탈환 하겠다”
공정거래위원회 사조그룹 조사 지연 규탄 등

신상품

가공용 김치류 고춧가루 원산지 표시해야

음식점 원산지 표시 대상품목 확대, 6월부터 시행

앞으로 음식점에서는 양고기, 명태, 고등어 갈치에 대해서도 원산지를 표시해야 한다. 또 가공용 김치류는 고춧가루 원산지를 반드시 표시해야 한다. 농림수산식품부는 이같은 내용을 포함하는 농수산물의 원산지 표시에 관한 법률 시행령 일부개정령안을 국무회의에서 의결, 오는 6월부터 시행한다.

음식점 원산지에 대해서는 종전에 원산지 표시대상을 현행 쇠고기, 돼지고기, 쌀 등 12개 품목에서 양고기(염소 포함), 명태, 고등어, 갈치 등 4개 품목을 추가하여 16개 품목으로 확대하고, '배달용 돼지고기', '배추김치 중 고춧가루', '살아있는 수산물'에 대해서는



원산지 표시를 확대해 소비자 알 권리를 강화했다. 또, 그동안 배달용 닭고기에만 적용하던 원산지 표시는 족발, 보쌈 등으로 확대했다.

농수산물 가공식품의 경우 종전에는 사용된 원료 중 배합 비율이 높은 순서의 두 가지 원료만 표시했으나, 김치류의 경우 원가 비중이 높고, 수입 고춧가루의 위생 및 잔류농약 문제 등에 소비자의 관심이 높아져 김치류에 대해서는 배합 비율이 가장 높은 원료와 고춧가루를 의무적으로 표시토록 했다.

이와 함께 음식점의 수산물 원산지 표시제가 확대되고 있으나 단속 인력 부족으로 정착에 어려움이 있어 음식점 원산지 표시제 단속 등 업무 권한을 국립농산물품질관리원장과 농림수산검역검사본부장에게 공동 부여하여 단속업무의 실효성을 높이기로 했다.

축산식품도 건강기능식품처럼 '기능성 표시' 추진

김우남 의원 축산물위생관리법에 '기능성을 가진 축산물' 추가 법안발의

앞으로 축산식품도 건강기능식품처럼 '기능성'을 표시하고 광고할 수 있도록 관련법 개정이 추진되고 있다.

민주통합당 김우남 의원 등 여야 의원 10인은 축산물의 종류에 기능성을 가진 축산물을 추가한 축산물위생관리법 일부개정법률안을 12월 7일 발의했다.

김우남 의원은 "축산물의 경우 건강기능식품에 관한 법률에 따른 '기능성 표시' 적용 사례가 전무한 실정"이라면서 "이는 기본적으로 기능성 축산물을 제조·판매하기 위해서는 축산물위생관리법에 따른 축산물가공업 영업허가를 받아야 하는 동시에 건강기능식품에 관한 법률에 따라 건강기능식품제조업의 허가를 받아야 되기 때문"이라고 지적했다.

김 의원은 "동일 영업행위 및 영업장에 대해 중복적으로 영업허가를 받아야 하는데다 이중규제로 인해 영업자의 불편과 비용이 증가하고 소비자 혼란 초래 우려 등의 사유로 인해 기능성 축산물 시장이 활성화되지 못하고 있다"고 말했다.

또한 "축산물위생관리법 시행규칙에서는 건강기능식품의 표시·광고와 유사하게 축산물이 체질 개선 등 인체의 건전한 성장 및 발달과 건강한 활동을 유지하는데 도움을 주는 표현 등 유용성에 관한 표시·광고를 허용하고 있으나, 이에 대한 심의규정이 없어 소비자를 보호하는 데 한계가 있다"고 꼬집었다.

김 의원은 "따라서 기능성을 갖는 축산물에 대해 품목제조신고를 하도록 하고, 표시 및

광고를 하고자 하는 경우에는 심의를 받도록 하는 등 기능성 축산물 제도에 관한 사항을 도입함으로써 우수한 기능성 축산물의 생산을 장려하고, 소비자 보호에 기여하고자 한다"고 밝혔다.

축산물위생관리법 일부개정법률안은 축산물의 종류에 기능성을 가진 축산물을 추가하고, 축산물가공업의 허가를 받은 자가 기능성 축산물을 제조·가공하고자 하는 경우 그 품목의 제조방법 설명서 등에 관한 신고를 시·도지사에게 하도록 규정했다.

또한 축산물의 기능성 표시·광고를 하고자 하는 자는 농림수산식품부장관이 정한 표시·광고 심의기준, 방법 및 절차에 따라 심의를 받도록 하고, 심의결과에 이의가 있는 경우 이의를 제기할 수 있도록 하는 한편, 기능성 축산물의 표시기준을 구체적으로 마련했다.

수박·참외·수삼 농약 잔류허용기준 신설

식품의약품안전청은 수박, 참외, 수삼의 농약 잔류허용기준을 신설한 식품의 기준 및 규격 일부 개정고시안을 지난 11월 29일 행정예고 했다.

식약청은 국내에 등록된 농약 중 사용가능한 농산물의 범위를 확대한 농약에 대해 잔류허용기준 제·개정을 통해 소비자에게 안전한 농산물을 공급하고자 한다고 밝혔다.

개정고시안은 수박(0.5mg/kg) 및 참외(2.0mg/kg)에 대해 플루오피람 기준을 신설하고, 수삼(건삼 포함, 0.1mg/kg)에 대해 이프로발리카브 기준을 새롭게 마련했다. 이 안에 대한 의견은 1월 29일까지 제출하면 된다.

일반식품 형태 건강기능식품 관리기준 명확화

식품의약품안전청은 일반식품(축산식품 포함) 형태 건강기능식품의 관리기준을 명확화 한 '건강기능식품 기능성 원료 및 기준·규격 인정에 관한 규정 일부개정안'을 12월 24일 행정예고 했다.

이 안은 건강기능식품으로 인정받으려는 일반식품(축산식품 포함) 형태 제품의 심사대상, 인정기준, 제출자료 등에 대해 영업자들이 이해하기 쉽도록 근거법령과 내용 등을 명확히 개선했다.

건강기능식품 등을 인정함에 있어 심사대상의 법적근거를 명시하고, 인정기준은 과학적인 방법으로 입증하도록 했으며, 제출하는 자료에 대해서도 축산식품이 포함되도록 하는 등 구체적으로 규정했다.

김경재 대평 대표이사, 서울대 식품영양산업 경영인 대상



서울대 식품영양산업 경영인상을 수상(사진 왼쪽에서 두번째부터) 김영식 조이푸드 대표이사, 김경재 대평 대표이사(대상), 이정식 금토일종합식품 대표, 진용두 장안유업 대표이사, 유완현 삼미식품 대표이사

서울대학교 식품영양산업 CEO 과정 총교우회(회장 오영철)는 12월 12일 강남 임피리얼 팰리스호텔 셀레나홀에서 '2012년 서울대학교 식품영양산업 경영인상' 시상식을 가졌다.

올해 경영인 대상은 김경재 대평 대표이사가 수상했으며, 경영인상은 이정식 금토일 종합식품 대표, 유완현 삼미식품 대표이사, 진용두 장안유업 대표이사, 김영식 조이푸드 대표이사가 받았다.

서울대학교 식품영양산업 CEO 과정 총교우회가 작년에 이어 두 번째로 선정, 시상하는 '식품영양산업 경영인상'은 국내 식품·영양산업 발전을 주도해온 경영자를 매년 선정해 발표함으로써 한국 식품산업의 국제경쟁력 제고를 도모하고 있다.

올해는 식품전문 인사 및 오피니언 리더로부터 11월 26일까지 후보자 추천을 받고, 12월 5일 식품영양산업 경영인상 심사위원회에서 대상자를 심사·선정했다.

식품가공업체 농업종합자금 이용 쉬워진다

농식품부 지원규모 확대·지원대상 기준 완화

농림수산식품부는 올해 농업종합자금 융자금 지원규모를 올해 대비 11% 증액한 2조 210억원으로 확대했다.

지원규모 확대와 함께 전업적 직업보유자 및 자영업자의 경우 융자지원 대상이 되는 소득상한을 현행 3,000만 원에서 3,700만 원으로 상향 조정해 농업종합자금 지원을 받을 수 있도록 할 계획이다.

또한, 농산물가공사업 지원대상 기준을 '국

산' 농산물 사용자로 한정하던 것을 주원료의 농산물이 '국산'인 경우에도 지원받을 수 있도록 기준을 완화할 계획이다.

또, 2014년부터는 그동안 개별 농가단위로 지원이 가능했던 농산물 자가 유통·저장시설에 대한 지원을 중단하고, 산지 농산물 유통·저장시설은 농산물유통센터(APC)를 중심으로 지원을 일원화해 농업정책사업간 시너지 효과를 극대화시켜 나갈 계획이다.

농심 “‘백두산 백산수’로 먹는샘물 1위 탈환 하겠다”

광동제약 판매 ‘제주삼다수’와 치열한 시장쟁탈전 전망

‘제주삼다수’의 유통권을 광동제약에 내준 농심이 12월 20일부터 화산암반수 ‘백두산 백산수’로 먹는샘물시장 1위 탈환에 나서 12월 17일부터 ‘제주삼다수’의 전국 유통을 하기 시작한 광동제약과 치열한 시장경쟁이 예상되고 있다.

농심은 “‘백두산 백산수’로 5년내 국내 먹는샘물시장 1위를 탈환하고, 글로벌 생수 브랜드로 육성할 계획”이라고 밝혔다.

‘백두산 백산수’수원지는 천지 북면 백두산 기슭 해발 670m의 내두천으로, 백두산 원시림 보호구역 내에 위치해 있다. 내두천 물은 일년내내 섭씨 6.5~7℃를 유지하는 저온 천연 화산암반수이다. 화산암반수는 화산암반층이 불순물을 제거해 목넘김이 부드럽고, 천연 미네랄인 ‘실리카’ 성분을 풍부하게 함유하고 있다.

‘백두산 백산수’는 2010년 8월 중국에서 처음 판매를 시작했으며, 2011년 9월 중국 길림성 장춘에서 열린 ‘동북아 박람회’ 식품 부문에 출품해 차(茶) 애호가들의 관심을 모



▲ 농심의 ‘백두산 백산수’



▲ 광동제약은 ‘제주삼다수’ 판매 발대식을 갖고 12월 17일부터 전국 판매에 들어간다.

은 바 있다. 농심 상품영업총괄 최윤석 전무는 “세계 최고 수준의 ‘백두산 백산수’를 국내 고객에게 자신 있게 선보인다. 농심의 기술력, 영업력을 바탕으로 ‘백두산 백산수’를 국내 먹는샘물 1위는 물론, 글로벌 브랜드로 육성해 나갈 계획”이라고 말했다.

‘백두산 백산수’의 예상 판매가격은 소매점 기준 0.6ℓ 500~600원, 2ℓ 1,000~1,200원 수준이다.

한편 광동제약은 12월 17일부터 ‘제주삼다수’ 전국 유통망을 본격 가동에 들어갔다.

회사측은 “전국 200여 개 ‘제주삼다수’ 대표와 제주개발공사 관계자 등이 참석한 가운데 유통발대식을 가졌다”면서 “소비자들에게 더욱 친근하고 가까워지는 브랜드로 자리 잡을 수 있도록 가능한 모든 역량을 집중할 것”이라고 밝혔다. 광동제약은 앞으로 전국 소매점의 95% 이상에 달하는 높은 입점율을 통해 어느 지역에서나 ‘제주삼다수’를 쉽게 구매할 수 있도록 한다는 방침이다.

크라운제과, 유통기한 지난 밀가루로 과자 생산

식약청 11월 22일 제조 ‘미니크래키’ 판매금지 회수 조치

식품의약품안전청은 크라운제과가 유통기한이 경과한 밀가루를 사용해 제조한 ‘참 담백한 미니크래키’ 제품을 판매 금지하고 회수 중이라고 밝혔다.

조사결과 크라운제과는 지난 11월 22일 ‘참 담백한 미니크래키’ 제품을 제조하면서 유통기한(2012. 10. 29.)이 경과한 밀가루(맥선중력1급) 1톤(20kg×50포)을 원료로 사용해 총 7,870kg을 생산한 것으로 드러났다.

회수 대상 제품은 유통기한이 2013. 11. 21.까지(제조일자 2012. 11. 22.)인 ‘참 담백한 미니크래키’ 제품으로 크라운제과 자체상품과 지에스리테일 판매상품 등 2종이다.

식약청은 해당 지방자치단체(대전 대덕구청)가 시중에 유통 중인 제품을 회수 중에 있으며, 해당 제품을 구입한 소비자는 판매업소나 구입처에 반품하여 줄 것을 당부했다.

콘프로덕츠

인그리디언코리아로 법인명 변경

(유)콘프로덕츠코리아(대표 구차규)가 2013년 1월 1일자로 법인명을 인그리디언코리아유한회사로 변경한다. 이 회사는 미국의 Corn Products International이 내쇼날스타치와 합병하면서 Ingredion Incorporated로 변경한데 따른 것이다.

이 회사는 지난 12월 8일 서울특별시 강남구 언주로 725 보전빌딩 14층으로 이전했다. 전화번호는 02-3485-1300, 02-3485-1400으로 종전과 같다.

공정거래위원회 사조그룹 조사 지연 규탄

참여연대 · 경제민주화국민운동본부, 12월 13일 공정위 앞에서 기자회견

참여연대와 경제민주화국민운동본부 등 시민단체와 중소기업 관계자 등은 12월 13일 공정거래위원회 앞에서 집회를 갖고 화인코리아가 사조그룹을 불공정거래행위로 고발한 사건 등에 대해 공정위가 불공정하게 대응하고 있다고 규탄했다.

참여연대 등은 충분히 회생 가능성이 있는 화인코리아의 채권을 사조그룹이 유명회사 '에드윌플러스'를 통해 사들여 회생 절차를 막고 있어 2012년 8월 경실련과 화인코리아가 공동으로 사조그룹을 부당거래행위로 공정위에 신고했는데, 공정위는 심사에 필요한 자료를 확보하여 신속한 결정을 내릴 수 있는 사안임에도 불구하고 계속 조사 중이라는 답변만 하고 조사결과를 미루고 있다고 밝혔다.

참여연대 등은 화인코리아가 사조그룹을 부당거래행위로 2011년 4월에 신고한 건과 관련 해서도 2011년 11월 공정위가 무혐의 처분을 내렸는데, 그 근거로 제시한 '에드윌플러스' 2010년 관련시장(청소용역사업) 매출액이 100만원이 있었다고 한 것에 대해 강기정 의원과 화인코리아가 근거 자료를 제시해 줄 것을 요구했으나, 공정위는 아직까지 이 자료를 제시하지 못하고 있다고 밝혔다. 또, 공정위의 공식 재심사 결정과 무관하게 이미 쟁점이 된 사실관계에 대한 자료가 만약 있다면 충분히 공개할 수 있음에



▲ 참여연대와 경제민주화국민운동본부 등 시민단체와 중소기업 관계자 등은 12월 13일 공정위 앞에서 불공정거래 신고에 대한 공정위의 편파적이고 비상식적 행태를 규탄하는 기자회견을 가졌다.

도 불구하고 공정위는 조사 중이라는 답변으로만 일관하고 있어 무혐의 처분의 근거 자료가 부실하다는 것을 입증하는 셈이라고 주장했다.

참여연대는 “사조그룹은 유명회사에 대한 부당한 지원을 통해 실질적으로 관련시장에 진입한 것이나 마찬가지인데도 공정위는 불공정거래행위의 요건으로서 경쟁 제한성 여부를 판단하는데서 채권 매입 행위를 관련시장 진출로 보지 않고 오로지 실질적인 사업의 인수나 매출 여부만을 가지고 시장 진출 여부를 판단하려는 입장을 고수하고 있다”고 지적했다. 참여연대는 “공정위가 이런 입장을 고수한다면 앞으로 유명회사에 대한 부당 지원을 통해 경쟁을 제한하는 형

태로 시장에 진입하는 대형 자본을 규제할 근거가 아무 것도 없다는 것이나 마찬가지”라며 “형식 요건에 따라 면피성 판단을 할 것이 아니라 사건의 실제적 진실에 따라 판단할 것을 촉구한다.”고 목소리를 높였다. 이날 공정위 규탄집회에는 세븐일레븐 가맹점주, 롯데마트에 입점한 중소기업 (주)미페, 한국타이어 가맹점주 등이 함께 참석해 “공정위가 불공정 신고 사건 처리 과정에서 대기업·권력 편향적 태도와 검찰에 당연히 고발해야 하는 중대한 사안을 ‘봐주기식’으로 넘어가고 상식적으로 납득할 수 없는 논리로 무혐의 처분하는 일 등을 수시로 벌이고 있다”며 “공정위는 편파적이고 비상식적인 행태를 즉각 중단하라”고 규탄했다.

롯데칠성 페트병 라벨에 친환경 접착제 사용

롯데칠성음료(대표 이재혁)는 100% 제거되는 친환경 수용성 접착제를 사용해 비닐라벨을 부착한 페트병 제품을 1월부터 선보인다. 회사는 “신기술이 적용되는 제품은 생

수 ‘아이시스 8.0’ 2ℓ 로, 국내에서는 처음으로 물에 녹는 접착제를 라벨에 사용해 페트병의 재활용을 극대화시켰다”고 설명했다. 페트병을 재활용하기 위해서는 라벨을

제거해야 하는데, 기존에는 접착제 잔여물이 페트병에 남아 효과적인 재활용에 어려움이 많았다.

롯데칠성음료는 ‘아이시스 8.0’ 외에도 앞으로 다양한 제품으로 수용성 접착제 사용을 확대할 계획이다.



‘세종시 시대’ 힘찬 첫 발...농식품부 세종청사 입주

농림수산물식품부는 10일 정부 세종청사에서 입주식을 갖고 공식 업무에 들어갔다. 입주식에는 200여 명의 직원과 유한식 세종특별시장 등이 참석했다. 서규용 농식품부 장관은 “‘농사직설’을 편찬하고 ‘촉우기’를 보급한 세종대왕의 애민정신을 계승해 새로운 마음으로 농정에 임하겠다”고 말했다.

동서, ‘5천만불 수출의 탑’ 수상

동서(대표 김종원)는 12월 5일 코엑스에서 열린 제49회 무역의 날 행사에서 ‘5천만불 수출의 탑’을 수상했다. 무역의 날 시상식은 한국무역협회 주최로 매년 해외시장 개척과 수출의 획기적 증대에 기여한 업체를 선정해 수출의 탑을 수여한다.

12.21

- 정부, “가공식품 가격 부당 인상 엄중 대처”
- “설탕·두부 가격 출고가 상관없이 유통업체서 큰 폭 인상”
- 중국산 열처리 닭고기제품 정밀검사 강화
- “국제 곡물가, 하향 안정세 전망”
- 파리바게뜨, 베트남 다낭에 매장 오픈
- 위생불량 케이크 제조·판매업체 적발
- 식약청, 생애주기별 영양관리 정보관 홈페이지 구축
- 수산과학원, 수산가공산업 활성화 위한 간담회 개최
- 유니인, ‘힐링 수비드 닭가슴살’ 출시
- 한국아쿠르트, 건강정보 제공 매거진 발간
- SPC그룹, 상생경영 송년식...이웃돕기 성금 기부

- 가공용 김치류 고춧가루 원산지 표시해야
- 한국식품위생검사기관협회 사단법인 설립 허가 받아
- 수입 농수산물 농어업 영향 클 때 수입제한 조치 근거 마련
- 경기대 등 외식산업 전문인력 양성기관 지정받아
- 제2회 HACCP 정책포럼 21일 개최
- 숙취해소음료 연말 시장쟁탈전 뜨거워
- 경남농업기술원, SPC그룹과 업무협약
- aT, 한류스타 통해 농식품 수출 확대 나서
- ‘당조고추 혈당관리에 탁월’ 허위광고 업체 시정명령
- 국수·빵·과자 만들기 좋은 보리 나왔다

- 거점도축장 3개 업체 추가 선정
- 스타벅스, ‘재능기부’ 카페 1호 오픈
- 한국아쿠르트, 헬스키퍼제 펄택·천안공장도 도입
- 8만여 음식점, 외부에 가격정보 표시해야
- 식약청, 대학생 대상 시험분석 프로그램 운영
- 풀무원 ‘맛있는 건강면’, 세계 디자인 공모전서 수상
- 농심, “‘백두산 백산수’로 먹는샘물 1위 탈환 하겠다”

12.20

- ‘이마트 베스트 참기름’ 벤조피렌 초과 검출 회수
- 롯데주류, 아이돌 출연 ‘처음처럼’ 동영상 중단
- 김치업계, “가격 인상 계획 없다”
- 식약청, 미국산 다이어트 제품 9개 제품 회수
- aT, 아세안 지역 과자류 수출 확대 방안 자료집 발간
- 국세청, 31일까지 납세병마개 제조자 지정신청 받아
- 서규용 장관, 공군 제17전투비행단에 성금 전달

12.17

- 금속 검출 ‘순살 후라이드 치킨’·‘번데기 통조림’ 회수
- LG생활건강, 日 건기식 통신판매업체 에버라이프 인수
- 콘프로덕츠, 인그리디언코리아로 법인명 변경
- 대형마트, 막걸리 큰 폭 감소...와인 매출 소수 앞질러
- 권익위, 무신고 식품 영업행위 신고 보상금 지급
- 제너시스BBQ, 한국유통대상 대통령상 수상
- 계란유통협회 도매가격 경쟁 제한으로 과징금
- 환경부, 과대포장 규제 강화
- 서울시, 술 광고 모델에 아이돌 자제 촉구
- 놀부, 맑은 설령탕 브랜드 ‘담다’ 런칭
- 올해 최고의 쌀 브랜드 ‘동의보감’

12.14

- 식약청, 건기식 혈당 감소 기능 평가 가이드 발간
- 낙농진흥회, 원유가격산정체계 재논의 위한 소위원회 구성
- 던킨도너츠 ‘원두커피’ 유통기한 지난 원료 사용
- 진흥원, 美 국립보건원과 보건으로 R&D 파트 너십 구축
- 농협한삼인-서울장수, 홍삼막걸리 개발한다
- SPC그룹, 농업회사법인 ‘에스팜’ 출범
- 김경재 대평 대표이사, 서울대 식품영양산업 경영인 대상
- 신안군, 천일염 명품화 박차...20kg 포대 유통 정착 추진
- 기능식품연구원, 대일 수출 공적검사기관 지정 받아
- 서규용 농식품부 장관, 농도원 체험목장 방문

12.18

- 식품연, 청렴 옴부즈만 위촉

12.13

- 공정거래위원회 사조그룹 조사 지연 규탄



실용화재단, 온실가스 배출권거래제 적합성 평가기관 현판식

농업기술실용화재단(이사장 장원석)은 온실가스 배출권거래제 적합성 평가기관으로 지정받아 현판식을 개최했다. 재단은 2015년부터 본격적으로 시행되는 온실가스 배출권거래제에서 농식품부문 온실가스 감축목표 할당 대상 업체의 온실가스 배출량 및 감축량의 적합성 평가업무를 수행하게 된다.



SPC그룹, 상생경영 송년식...이웃돕기 성금 기부

SPC그룹(회장 허영인)은 21일 그랜드 인터컨티넨탈 호텔에서 '상생경영 행복의 약속 송년식'을 개최했다. 이날 행사에는 SPC그룹 임직원 대표와 파리바게뜨, 배스킨라빈스, 던킨도너츠 등 SPC그룹 브랜드 가맹점주 및 협력사 대표, 푸르메재단, 서울시공공모금회, 소비자단체협의회 등 각종 사회단체 인사 등 총 40여 명이 참석했다.

- 소비자 농산물 직거래 활성화에 97억원 지원
- “국가식품시스템 구축...먹거리 통합 정책체계 확립”
- “해조류 DHA, 아동 학습능력 개선에 도움”
- 비비고, 日 아카사카 비즈타워점 오픈
- 농진청, 본청·소속기관 부동산 농어촌공사에 매각
- aT, 음성서 현장기동 상담회 개최
- 입맛 할 때는 크래커나 마른 곡류 섭취
- “산타가 선물하는 특별한 등급란 받으세요”

12.12

- “제과업 중소기업 적합업종 선정 신청은 무효”
- aT, 히스패닉 슈퍼마켓 ‘슈퍼리어’와 MOU 체결
- 대상, ‘기능성 클로렐라 배양법’ 특허기술상 수상
- 농진청, ‘검정쌀 선발용 DNA 판별마커’ 특허출원
- CJ제일제당, 먹는 화장품 ‘이너비 리액티브 콜라겐’
- 농협, 학교급식용 버섯요리 레시피 책자 발간
- 서울식약청, 청소년 과학체험 캠프 운영
- aT, ‘2012 경영혁신 우수사례 경진대회’ 개최
- aT, 녹색식생활 캠페인송·홍보영상 공개
- OECD Green Growth 양식 워크숍 개최

12.11

- 식품 방사성물질 기준 강화해야 하나
- 식품가공업체 농업융합자금 이용 쉬워진다
- 캐나다 선유타, 국가식품클러스터에 투자키로
- 대상·아쿠르트 등 소비자중심 경영 재인증 받아

- aT, 태국 유통업체 TESCO LOTUS와 MOU 체결
- 불랑 고춧가루 제조업체 7곳 적발
- 농협한삼인, 우수 프랜차이즈 선정
- 농식품부, 농식품 블로거 기자단 모집
- ‘세종시 시대’ 힘찬 첫 발...농식품부 세종청사 입주
- CJ제일제당, 호떡 1만장 기부한다

12.10

- 위해식품 통신판매중개업자도 처벌 추진
- 음식점 원산지 표시대상 배달용 돼지고기까지 확대
- 뚜레쥬르, ‘매장 확장 자제...총량제 검토’
- CJ제일제당 ‘타가토스’, 차세대일류상품 선정
- 샘표식품, 수출 2천만불 돌파
- 농식품마케팅대학, 농식품 전문인력 155명 배출
- 박남주 풀무원식품 부사장, 신지식인 선정
- 11월 세계 식량가격지수 소폭 하락

12.7

- 축산식품도 건강기능식품처럼 ‘기능성 표시’ 추진
- 크라운제과, 유통기한 지난 밀가루로 과자 생산
- 허용 외 타르색소 검출 중국산 캔디류 회수
- 3명 중 1명 폭탄주 마신다...20대 폭탄주 선호
- “와일드 블루베리, 항산화물질 다량 함유”
- 만성질환 예방 위한 영양관리 서비스산업 가능성 논의
- aT, 농수산식품 수출정보 온라인 제공

- CJ 비비고, 권우중 셰프와 손잡고 향토음식 선 보여
- 배추 도매가격 상승세...포기당 3,430원
- “4인 가족 울 김장비용 20만원 선”
- 농식품부, 세종시 입주 완료
- 신동빈 박사, ‘2012 대한민국기술대상’서 대통령 표창

12.6

- “제과협회 베이커리 프랜차이즈 비방 중단하라”
- “인삼 잎, 피부 탄력·주름 개선에 효과적”
- 소금 안전성 제고 담은 소금산업진흥법 시행
- 日 자룩스, 국가식품클러스터 입주키로
- 나비골농협 ‘고춧가루’서 사용불가 농약성분...회수
- 불법 도축 ‘염소’ 유통·판매업자 적발
- CJ제일제당, 중국 사료시장 공략 강화
- 동서, ‘5천만불 수출의 탑’ 수상
- 우리 농산물 새이름 ‘눈큰축찰·해품·흰구슬’
- 한국전통음식연구소, 개성음식 전시·시사회 개최
- aT, 비상임이사 공모

12.5

- 서울에 중소형 하나로마트 20개소 신설
- 우수 쌀가공식품 온라인 판매 활성화 추진
- 150㎡ 이상 식당·호프집·커피점서 흡연하면 과태료

자세한 식품뉴스는 식품저널 인터넷 식품신문 foodnews.co.kr에서 확인하실 수 있습니다.

백두산 백산수



농심은 화산암반수 ‘백두산 백산수’를 출시했다. ‘백두산 백산수’ 수원지는 천지 북면 백두산 기슭 해발 670m의 내두천으로, 백두산 원시림 보호구역 내에 위치해 있다. 내두천 물은 일

년내내 섭씨 6.5~7℃를 유지하는 저온 천연 화산암반수이다. 화산암반수는 화산암반층이 불순물을 제거해 목넘김이 부드럽고, 천연 미네랄인 ‘실리카’ 성분을 풍부하게 함유하고 있다. ‘백두산 백산수’의 예상 판매가격은 소매점 기준 0.6ℓ 500~600원, 2ℓ 1,000~1,200원 수준이다.

백두산 천연광천수 ‘하늘샘’



롯데칠성음료가 광천수 ‘백두산 하늘샘’을 선보였다. 백두산 하늘샘의 수원지는 중국 장백현의 백두산 남쪽 관문 원시림 자연보호구역 내

에 자리잡고 있는데, 오염되지 않은 자연환경과 풍부한 수량을 가진 수원지이지만, 사람의 접근이 힘들고 12월 기온이 -20℃에 달해 생수 이송 중 결빙될 우려가 높음으로 알려져 있다.

이에 따라 롯데칠성음료는 온도관리가 되는 고가의 특수 컨테이너를 사용해 국내까지 약 2000km 이상 이송해 ‘백두산 하늘샘’을 공급할 계획이다. 가격은 550ml 페트제품이 900~1,000원 선이다.

먹는 화장품 ‘이너비 리액티브 콜라겐’



CJ제일제당의 먹는 화장품 브랜드 ‘이너비’는 앰플형의 ‘이너비 리액티브 콜라겐’을 출시했다.

‘이너비 리액티브 콜라겐’은 북대서양 청정해역에 서식하는 자연산 대구와 가자미과 생선 표피에서 추출한 고순도(98.8%) 콜라겐 2,000mg과 히알루론산을 함유하고 있다. 2,000mg의 콜라겐은 중량 500g 정도의 환살 생선 10마리를 먹었을 때 섭취할 수 있는 콜라겐의 양과 비슷한 수준이다.

‘이너비 리액티브 콜라겐’에는 사과농축액, 매실추출액 등이 들어있어 상큼한 맛이 나며, 과일음료나 요거트 등과 섞어 마시기에 좋다. 가격은 소비자가 기준 1박스(4주 분량 28병) 19만8,000원이다.

‘올바른 브리또’ 3종



풀무원식품은 멕시코 전통음식의 하나로 간편하게 먹을 수 있는 ‘브리또(Burrito)’를 선보였다. 브리또는 밀가루 반죽을 얇게 펴 구워 만든 토르티야 위에 콩이나 밥, 고기와 야채 등 각종 재료를 넣어 먹는 음식이다. ‘올바른 브리또’는 ‘칠리 치킨 브레스트’, ‘콰토르 치즈&고구마 무스’, ‘브리또

비프&할리피뇨’ 등 3종으로 출시했다.

‘칠리 치킨 브레스트’는 멕시코 칠리소스와 닭가슴살이 어우러져 매콤달콤한 맛이 특징이다. ‘콰토르 치즈&고구마 무스’는 모짜렐라, 고다, 체다, 그라나파다노 등 4가지 치즈와 고구마 무스로 만들어 부드럽고 고소하다. ‘비프&할리피뇨’는 스위트 칠리소스를 넣어 만든 불고기에 할리피뇨와 모짜렐라 치즈를 더했다. ‘올바른 브리또’ 3종은 각 110g에 2,500원이다.

동원 매운 고추참치



동원F&B는 ‘동원 매운 고추참치’를 출시했다. 이 제품은 세계에서 가장 매운 고추인 ‘부트

졸로키야’를 사용했다. ‘부트 졸로키야’는 인도의 고추 품종 중 하나로 지난 2007년 기네스북에서 가장 매운 고추로 선정된 바 있다. 매운맛을 표기하는 기준인 스코빌지수(SHU·Scoville Hot Unit)가 1,000,000SHU로 우리나라 청량고추의 100배 이상 맵다.

‘동원 매운 고추참치’는 맛있게 맵기 때문에 밥에 비벼 먹거나 밥반찬, 술안주 등으로 다양하게 즐길 수 있다. 가격은 150g 1캔 2,400원, 100g 1캔 1,800원.

유기농 스틸컷 오트밀

매일유업은 통귀리를 두 세 조각으로 잘라 즉석밥 형태로 가공한 ‘유기농 스틸컷 오트밀’을 판매한다.

미국 원슬리사에서 제조한 이 제품은 조리 시간이 오래 걸리는 기존 스틸컷 오트밀의 단점을 보완한 것으로 전자레인지에서 1분만 돌리면 간편하게 섭취할 수 있다.

‘유기농 스틸컷 오트밀’은 유기농 귀리와 정제수만을 사용했으며, 물을 제외한 구성



원료가 99% 이상의 유기농 원료로 일체 화학성분이 첨가되지 않아야 한다는 기준을 거쳐야만 인증 받는 미국 농무부(USDA)의 ORGANIC 인증마크와 유대인 청결식품 인증마크인 코셔 인증을 획득했다. 가격은 백화점 기준 2,300원이다.

백설 100% 자연재료 부침가루



CJ제일제당은 '백설 100% 자연재료 부침가루'를 출시했다. 이 제품은 밀가루에 양파가루, 마늘가루, 흑후추가루, 신안 천

일염을 더한 것으로, 부침가루 500g에 물 800ml를 넣고 각종 채소, 해물 등을 넣어 부치면 맛있는 부침요리가 완성된다.

'백설 100% 자연재료 부침가루'는 포장재에 지퍼팩을 사용해 편리함을 더했다.

권장 소비자가격은 할인점 기준 1kg 2,800원 선이다.

고농축 환자식 '그린비아 1.5'



정식품은 특수의료용 도식품 브랜드 '그린비아'의 신제품 '그린비아 1.5'를 출시했다. '그린비아 1.5'는 적은 용량으로 높은 열량과 단백질 공급

이 가능한 특수의료용도식품이다.

회사측은 "고농축 제품임에도 점도와 삼투압이 높지 않아 경구보충은 물론, 경관급식에도 적합하며, 수분제한이 필요한 환자, 고영양 보충이 필요한 영양불량 환자 및 식욕부진 등으로 식사량이 모자라는 노년층에게 추천한다"고 밝혔다.

'그린비아 1.5'는 타제품과 동일한 급식시간에 1.5배 농축된 열량을 공급해 섭취시간을 단축시킬 수 있다.

소비자가격은 1캔(200ml)에 2,500원.

간편조리 양념 3종



대상FNF 증가집은 가정에서 편리하게 조리할 수 있는 '묵은지 청국장 양념', '얼큰부대찌개 양념', '한식두부요리 양념' 등 양념 3종을 출시했다.

증가집 '간편조리 양념'은 합성착색료 및 합성착향료, 설탕 등을 첨가하지 않고, 재료의 맛과 향을 살린 것이 특징이다.

'묵은지 청국장 양념'은 우리 콩 100%로 만든 청국장에 국산 묵은지를 더해 구수한 맛을 낸다.

'한식 두부요리 양념'은 구운 두부에 양념을 더해 조리기만 하면 간편하게 두부요리를 즐길 수 있다. '얼큰 부대찌개 양념'은 사골을 우려낸 육수를 사용했다.

가격은 묵은지 청국장 양념 1,880원(150g), 한식 두부요리 양념 1,280원(100g), 얼큰 부대찌개양념 1,480원(150g)이다.

에너지음료 '햇식스 라이트'

롯데칠성음료는 기존 에너지음료 '햇식스'와 비교해 카페인을 반으로 줄인 '햇식스 라이트'를 출시했다.

'햇식스 라이트'는 카페인 함량이 30mg으로, 부드러운 목넘김과 산뜻한 끝맛이 특징이다. 브라질산 과라나 추출물을 비롯해 타우린, BCAA아미노산, 비타민B군, 국산 홍삼농축액과 가시오가피 추출농축액 등 6가지 원재료를 사용하고, '無 인공색소 · 無 보존료 · 인위적인 카페인 無 첨가'를 원칙으로 만들었다.



용기 디자인은 메탈릭한 스카이블루 컬러를 적용해 줄어든 카페인과 부드러운 맛을 연상할 수 있도록 했다.

250ml 캔 제품의 가격은 1,000원 선이다.

무알코올 음료 '하이트제로0.00'



하이트진로음료는 무알코올 음료 '하이트제로0.00(hite ZERO 0.00)'을 출시했다.

'하이트제로0.00'은 맥아와 100% 유럽산 아로마 호프를 사용하고, 쓴맛을 내는 보리의 껍질을 제거한

드라이밀링(Dry Milling) 공법을 적용해 맛이 부드럽다. 또한 첫 번째 맥즙만을 사용해 풍부하고 깨끗한 맛을 살렸다.

열량은 100ml당 17kcal로 기존 탄산음료나 캔맥주(40kcal)의 절반 이하로 낮다.

가격은 편의점 기준 캔당 1,500원 선이다.

하이트진로음료는 현재 국내에 유통되고 있는 무알코올 음료는 보통 0.5% 내외의 알코올을 포함하고 있지만(주세법상 주류는 알코올 함량 1.0% 이상으로 규정) '하이트제로0.00'은 제조과정에 발효과정이 없어 알코올이 거의 함유돼 있지 않다고 설명했다.

콩 성분의 피부 건강 효과에 대한 최신 연구

피부 건강, 콩 섭취로 해결하자

최근 피부에 대한 높은 관심과 함께 ‘꿀피부’ 라는 신조어까지 등장했다. 이는 잡티 없는 깨끗한 피부에 꿀을 바른 듯한 윤기와 촉촉함을 머금어 만지고 싶은 피부를 일컫는다. 피부노화에 영향을 미치는 요인으로는 외부 환경적 요인, 생리적 요인, 영양학적 요인, 기타 스트레스와 생활 습관 및 잘못된 관리습관 등을 들 수 있다. 식습관의 변화는 장기간의 피부보호를 위해 필수적이라고 할 수 있다. 따라서 이번 호에서는 피부를 보호해 줄 수 있는 소재로서 활용이 증대되고 있는 콩 성분에 대한 최신연구 결과를 소개하고자 한다.

콩 추출물은 피부 건강에 도움을 준다

피부 노화를 예방하기 위해 사용하는 약물 중에는 어떤 것이 있을까? 대표적으로는 레티노이드(retinoids)제가 있다. 레티노이드제는 표피에서 각질세포의 증식을 유도하고 이상분화를 막아주는 기능을 가지고 있으며, 진피의 두께를 증가시켜주는 능력이 있음이 잘 알려져 피부노화의 치료에 사용되고 있는 물질이다. 피부에 바르면 피부 노화를 억제하고 잔주름을 개선하는 등 효과가 뛰어난 것으로 알려져 있다.

하지만 그 효과를 보기 위해서는 장기간 피부에 발라주어야 하며 발랐을 경우 피부에 상당한 자극이 생기는 단점을 가지고 있다. 따라서 최근에는 부작용이 없는 천연물질을 이용한 물질들이 각광을 받고 있다. 콩 역시 각광 받는 많은 천연물 중 하나이다. 특히 콩 추출물은 의약이나 영양적 성분으로 많이 알려져 있으며, 피부의 색소 소실이나 피부 노화에 있어서 긍정적인 효과를 보인다고 알려져 있다.

이와 관련하여 2012년 11월 International Journal of Cosmetic Science라는 저널에는 콩 추출물의 피부 건강에 관련한 논문이 게재되었다. 콩 추출물이 피부의 안티 에이징에 어떠한 영향을 끼치는지에 대해 살펴본 이 논문에서는 그 결과를 레티노이드와 비교하여 살펴보았다.

그 결과 콩 추출물은 콜라겐 분해 효소인 MMP-1의 mRNA 활성은 줄여주고 반대로 MMP-1 조절 효소인 TIMP-1의 mRNA는 증가시키는 결과를 보였으며, 이러한 결과는 레티노이드와 같은 수준임을 알 수 있었다.

또한 콩 추출물은 비타민 A의 활성 형태이자 피부 안티 에이징 영역에서 큰 가치를 지니고 있다고 알려져 있는 레틴산과 결합하는 단백질인 CRABP에도 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

뿐만 아니라 아미노산인 히스티딘을 피부 보습 인자인 유로칸산(urocanic acid)로 전환시켜주는 효소 histidase에도 영향을 미쳐 피부 건강을 도와줄 수 있음을 발견하였다. 레티노이드 약물이 histidase 발현을 막는 것에 비교하면 콩 추출물의 효과는 말로

표현할 수 없을 만큼 뛰어나다고 할 수 있다. 즉, 콩 추출물은 피부 건강에 도움을 줄 수 있는 안전한 안티 에이징 성분으로 사용될 수 있다고 할 수 있겠다.

제니스테인은 피부 노화를 개선시켜준다

콩이 피부 건강에 좋다고 알려진 것은 콩의 이소플라본 때문이다. 특히 콩에서 유래한 이소플라본인 제니스테인은 피부 탄력성이나 피부 노화, 피부 암 예방과 같은 기능을 지닌 안티 에이징 화장품 제조에 이용되고 있으며, 그 중에서도 폐경기 여성들의 피부 노화를 보호해 줄 수 있다고 알려져 있다. 물론 폐경기 여성들에게 이러한 피부 노화를 막기 위하여 에스트로젠 치료 요법을 사용하는 경우도 있기는 하지만, 최근 천연 성분을 이용한 치료가 대두되면서 콩 이소플라본이 각광을 받고 있다.

이러한 콩 이소플라본이 피부 노화에 실제로 어떠한 영향을 미치는지 보기 위하여 이탈리아 Messina 대학의 Polito F. 연구팀에서는 난소를 절제하여 나이에 따른 피부 변화를 가속화시킨 실험용 쥐에게 제니스테인을 섭취시켜 나이 변화에 따른 피부 노화에 미치는 영향을 관찰하였다. 난소 절제 쥐에게 제니스테인 아글리콘을 1mg 섭취시킨 결과 대조군에 비하여 피부의 콜라겐 두께와 파괴 강도가 유의적으로 증가되었다. 이렇게 난소 절제를 한 쥐의 피부와 관련된 세포 노화, 조직학적 변화, 그리고 기능적 변화 과정에 있어서 제니스테인의 섭취는 에스트로젠과 비슷한 효과를 나타내었다.

이 결과는 제니스테인 폐경기 후 여성에서 노화 관련 피부 변화 조절에 효과적인 대체 치료 물질이 될 수 있을 것이라는 점을 시사한다고 할 수 있다.

콩 이퀄은 피부의 항산화 활성을 나타낸다

이전 호에서 콩 이소플라본이 대사과정을 거치게 되면 이퀄이라는 물질로 전환이 되고, 이 이퀄은 이소플라본보다 더 높은 생리활성을 보인다고 언급한 바 있다. 그렇다면 이러한 이퀄의 높은 생리활성 기능이 피부 건강에서도 나타날 수 있지는 않을까라고 생각할 수 있다. 이와 관련하여 2012년 2월에 Biofactors 저널에서는 콩에서 유래한 이소플라보노이드인 이퀄이 피부 유전자와 단백질 발현에 미치는 효과를 살펴본 논문이 발표되었다. 그 결과 이퀄은 피부 탄력에 도움을 주는 콜라겐과 엘라스틴을 유의적으로 증가시켰고, 콜라겐 분해 효소인 MMP-1의 유전자 발현을 감소시켰다.

또한 피부 항산화와 항노화 유전자에 대해 긍정적인 변화를 유도하였으며, 우리 몸에 있는 단분자층 섬유아세포(hMFC)의 콜라겐을 유



의적으로 증가시키는 결과를 볼 수 있었다. 결론적으로 이퀄은 사람의 피부에서 피부 노화의 치료와 예방에 이용 가능성이 있음을 알 수 있겠다.

찬바람이 강하고 건조한 겨울이 계속되고 있는 요즘의 날씨에는 피부가 더 메마르고 당김이 심해진다. 이렇게 피부가 메마르게 되면 피부 노화는 더욱 앞당겨지게 되니 지금이야말로 더욱 피부에 신경을 써야 하는 시기라고 할 수 있겠다.

우리가 볼링을 칠 때에 공을 핀에 맞추는 포인트를 무조건 맨 앞이나와 있는 곳으로 잡게 되면 오히려 스트라이크가 잘 나오지 않는다. 이와 같이 볼링뿐 아니라 우리의 모든 삶에 있어서 포인트를 설정하는 것은 매우 중요하며, 이는 피부 관리에도 포함되는 말이다. 과연 피부 관리를 위해 어떤 노력을 하고 있는가? 자외선 차단제나 스킨 로션, 에센스 등에만 집중하고 있지는 않은가? 우리 몸의 모든 건강 관리의 포인트는 바로 식이 요법에서부터 시작한다.

우리의 일상 식사에서 많이 볼 수 있는 콩 식품을 수시로 섭취함으로써 피부 관리의 포인트를 찾아보는 것은 어떨지 생각해보자. 겨울이 지나고 봄, 여름이 오게 되면 푸석했던 피부가 다시 어느 정도 좋아지는 것도 맞는 말이다만 그렇게 계속 방치해두면 언젠가 여름 피부에서도 겨울 피부와 같은 푸석함이 남아있게 되는 날이 올 것이다. 따라서 위에서 언급한 논문들을 토대로 피부 노화에 효과가 있으며 탄력적인 피부를 갖도록 도와주는 콩을 식탁에 올려봄으로써 나와 내 가족의 화사한 '봄 피부'를 만들어 보도록 권한다.

이윤복
정식품 중앙연구소 연구지원팀장

‘계란 111+ 건강운동’ 함께 참여합시다

한 때 계란요리는 집안 남자들만의 전유물이었다. 할아버지 진지상 위에 오르거나 맏아들 도시락 반찬으로만 허용되는, 그것도 급우들이 한 손가락씩 거드는 시도를 미연에 방지하기 위해 계란 프라이는 항상 양은 도시락 속 밥 아래에 자리 잡았다. 그리 오래지도 않은 과거의 일인 것 같다. 하지만, 지금 계란은 누구나 손쉽게 저렴하게 어디서나 구할 수 있는 흔한 먹거리가 되었다. 너무 흔해지다 보니 정작 계란이 가지고 있는 우수성보다는 콜레스테롤이 높아 좋지 않은 식품으로 잘못 인식되고 있어 안타까운 마음이 든다.

흔히 계란은 신이 내린 ‘완전식품’이라고 한다. 암탉이 알을 품고 21일 후면 예쁜 병아리가 알에서 깨어나는 것과 같이 계란에는 하나의 생명체가 태어나는데 필요한 영양성분을 모두 갖추고 있기 때문이다. 최근 연구결과에 의하면 계란의 콜레스테롤은 인체 혈중콜레스테롤 수치에 전혀 영향을 주지 않으며, 계란 노른자의 레시틴이란 물질이 혈액의 흐름을 부드럽게 해 동맥경화 등 성인병을 예방하고 오히려 심장병 예방에 효과가 있다는 사실이 밝혀졌다. 세계보건기구(WHO)도 계란섭취와 관상동맥질환 위험성이 무관하다고 발표했다.

저소득층과 노인계층의 단백질 섭취수준이 매우 낮아 영양 불균형이 심각하다는 한국영양학회의 조사보고도 있었다. 보고서에 의하면 단백질 섭취 수준이 낮을수록 계란섭취량 또한 적었다. 소득수준과 교육수준이 낮고, 고연령층, 여성이 계란을 적게 먹는 것으로 조사되었다. 단백질 공급원으로서 계란은 값이 싸고, 조리가 간편하며, 다양한 요리와도 잘 어울리며, 치아가 좋지 않은 어르신들에게는 안성맞춤이다.

우리나라 국민 1인당 연간 계란소비량은 236개인 반면, 이웃나라 일본은 346개로 우리나라의 1.5배 수준이다. 세계적인 장수국가인 일본이 우리보다 훨씬 계란을 많이 먹고 있다는 것은 시사하는 바가 크다. 그래서 농협에서는 양계관련단체들과 함께 ‘한 사람이 하루에 한 개 이상 계란을 먹고 건강을 올리자’라는 취지의 ‘계란 111+ 건강운동’을 전개하고 있다.



남성우
농협축산경제 대표이사

아침식사 대용으로 계란을 먹으면 포만감을 높여 다이어트에 효과적인 식품이기도 하다. 또한 암 예방·시력보호·태아의 두뇌발달에 좋으며, 알코올 분해에 필요한 메치오닌 함량이 높아 숙취해소에도 좋다.

연말연시 각종 모임으로 술자리가 잦은 요즘, 계란으로 건강과 다이어트 모두 챙기고, ‘계란 111+ 건강운동’에 참여해 식료품비도 절약하고 최근 계란가격 하락으로 어려움을 겪고 있는 농가에도 도움이 되었으면 하는 바람이다.



제너시스BBQ는 12월 17일 대한상공회의소에서 열린 제17회 한국유통대상 시상식에서 종합대상부문 유통대상 대통령상을 수상했다. 윤홍근 제너시스BBQ 회장(사진 가운데)이 수상 후 기념촬영을 하고 있다.

제너시스BBQ 한국유통대상 대통령상 수상

제너시스BBQ(회장 윤홍근)가 12월 17일 대한상공회의소에서 열린 제17회 한국유통대상 시상식에서 종합대상부문 유통대상 대통령상을 수상했다. 심사위원단은 “제너시스BBQ가 한국형 프랜차이즈 시스템 창조, 소비자 만족 경영, 지속적인 경영 혁신을 통해 국내 외식산업의 성장 발전에 기여한 공로를 인정해 대통령상을 수여하게 됐다”고 밝혔다.

이날 수상식에서 윤홍근 회장은 “제너시스BBQ가 유통대상을 받은 오늘은 그간 대기업에 편중돼 있던 수상문화를 전환시킨 역사적인 날이다. 이제는 중견기업도 뛰어난 경영혁신 시스템을 바탕으로 국내 유통산업을 발전시킬 수 있다고 본다”고 말했다.

제너시스BBQ는 ‘맥도날드를 능가하는 세계 최대 최고 프랜차이즈’를 목표로 국내에 10여 개 브랜드 4,150개의 가맹점을 두고 있으며, 2003년 중국 진출을 시작으로 현재 30여 개국에 350개 점포를 두고 세계시장 공략에도 적극 나서고 있다.

대한상공회의소가 주최하고, 지식경제부 후원하는 한국유통대상은 서류와 현장실사, 최종 PT 등 총 3단계 심사 프로세스를 거쳐 유통산업 발전에 기여한 기업을 선정하고 있다.

외식산업 급식산업

8만여 음식점, 외부에 가격정보 표시해야

복지부 ‘옥외가격표시제’ 1월 31일부터 시행

올해부터 8만 개소에 달하는 일정 규모 이상의 음식점은 외부에 가격정보를 표시해야 한다. 보건복지부는 음식점 ‘옥외가격표시제’를 도입한 식품위생법 시행규칙을 1월 31일부터 시행한다고 밝혔다.

이번 시행규칙 개정으로 외부에 가격표를 게시해야 하는 업소는 신고면적 150㎡ 이상(약 45평)의 일반음식점 및 휴게음식점으로, 전체 음식점의 약 12%인 8만여 업소가 해당한다.

외부 가격표에는 최종지불가격과 주 메뉴(5

개 이상 권장)를 표시해야 하며, 옥외광고물 관련 법령에 위반되지 않는 방법으로 소비자가 알아보기 쉬운 장소(주출입구 등)에 게시해야 한다.

복지부는 향후 외부 가격표가 도시 미관을 해치거나 영업자에게 과도한 부담을 주지 않도록 자치단체 및 영업자의 의견을 수렴한 후 세부 표시방안을 홈페이지 등을 통해 안내할 예정이다.

이와 함께 음식점 메뉴판에 소비자가 실제로 내야하는 최종지불가격 표시 및 음식점에서

판매하는 고기를 100g당 가격으로 표시하는 제도도 1월 1일부터 시행된다.

이에 따라 음식점, 커피전문점 등 모든 식품접객업소(위탁급식영업 제외)에서는 메뉴판에 가격을 표시할 때 부가세, 봉사료 등을 포함하여 손님이 실제로 내야하는 최종지불가격을 표시해야 한다.

음식점에서 판매하는 고기는 기존 단위당 가격 표시를 구체화하여 100g당 표시토록 하고, 1인분에 해당하는 중량당 가격을 함께 표기할 수 있도록 했다.

150㎡ 이상 식당 · 호프집 · 커피점서 흡연하면 과태료

지난 12월 8일부터 면적 150㎡ 이상 식당, 호프집, 커피점 등에서 흡연이 금지됐다.

공중이용시설에서 간접흡연 피해를 방지하고 청소년 대상 흡연 유인을 효과적으로 차단하기 위한 ‘국민건강증진법’이 12월 8일부터 시행에 들어갔다.

개정된 국민건강증진법에 따라 현행 금연구역과 함께 국회 · 법원 청사, 어린이 · 청소년 이용시설은 정원, 주차장 포함 해당시설 전체에서 흡연이 금지된다. 다만, 흡연을 위한 흡연실 설치를 허용하나 보건복지령으로 정하는 설치 기준 · 방법을 준수해야 한다.

면적 150㎡ 이상 식당, 호프집, 커피점 등에서는 8일부터 실내 전체에서 흡연이 금지되며, 2014년 1월부터는 100㎡ 이상, 2015년 1월부터는 모든 면적의 음식점에서 금연을 해야 한다. 해당시설 전체를 금연구역으로 지정하지 않은 경우 500만원 이하, 상기 금연구역에서 흡연을 한 경우 10만원의 과태료가



부과된다. 음식점도 옥내 흡연실을 설치하는 경우 보건복지부령으로 정하는 설치 기준 · 방법을 준수토록 했다.

이와 함께 12월 8일 최초 창고에서 반출되는 제품부터 담배에 가향 물질이 포함된 경우 담뱃갑 · 담배광고에 이를 표시하는 문구 사용이 금지된다. 이를 위반해 가향물질을 표

시하는 경우 500만원 이하의 과태료가 부과된다.

흡연구역이 없어짐에 따라 담배 자판기 설치를 허용하는 장소를 ‘흡연구역’에서 ‘흡연실’로 변경했다. 이를 위반하여 담배 자판기를 설치해 담배를 판매한 경우 500만원 이하 과태료를 부과기로 했다.

경기대 등 외식산업 전문인력 양성기관 지정받아

농림수산식품부는 경기대학교 외식조리학과 등 5개 기관을 외식산업 전문인력 양성기관(2012년 12월 14일자)으로 지정했다.

이번에 외식산업 전문인력 양성기관으로 지정된 곳은 △경기대학교 외식조리학과(제8호) △라미드호텔직업전문학교(제9호) △대구한의대학교 한방식품조리영양학부(제10호) △핀외식연구소(제11호) △광주대학교 호텔조리학과(제12호)이다.

경기대학교 외식조리학과(서울시 서대문구 경기대로 9길 24, 대표 최호준)는 △기초조리실무실습 △외식산업론 △푸드코디론 △외식재무관리 △외식마케팅 등을 교육한다.

라미드호텔직업전문학교(서울시 서대문구 충정로 2가 71-5, 신상범)는 △조리이론 및 실습 △메뉴관리론 △식당경영론 △영양학 △외식산업론 등을 교육한다.

대구한의대학교 한방식품조리영양학부(경북 경산시 상대로 115길 37, 이준구)는 △조리이론 및 실습 △약선조리실습 △외식서비스학 △메뉴개발 및 디자인 △외식창업 및 경영관리학 등을 교육한다.

핀외식연구소(대구시 수성구 수성4가 1236-21번지 한솔빌딩 3F, 황문교)는 △향토음식전문가 양성 △외식산업 최고경영자 양성 △아동요리전문가 양성 △프랜차이즈전문가 양성 △외식마케팅전략전문가 양성 등의 교육과정을 실시한다.

광주대학교 호텔조리학과(광주시 남구 효덕로 277, 김혁중)는 △조리이론 및 실습 △푸드코디 실습 △외식창업메뉴론 △외식마케팅론 △외식산업과 창업 등을 교육한다.

파리바게뜨 베트남 하노이 등 2곳에 매장 오픈



파리바게뜨 베트남 하노이 중화점

SPC그룹(회장 허영인)은 12월 5일과 16일 각각 파리바게뜨 베트남 동나이점과 하노이 중화점을 오픈했다.

파리바게뜨 동나이점은 호치민과 하노이를 잇는 1번 국도 중 동나이성 빈화시에 위치한 카페형 베이커리로, 152㎡(47평) 규모에 42

개 좌석을 갖추고 있다. 하노이 중화점은 고밀도 주거지로 유명한 중화 신도시에 위치한 카페형 베이커리로, 201㎡(61평) 규모에 67개 좌석을 갖췄다.

파리바게뜨 베트남법인 관계자는 “하노이와 동나이에 각각 첫 점포를 선보였다”며 “파리

바게뜨 고유의 현지화 전략과 입소문을 통해 매출 확대 전략을 펼쳐나갈 것”이라고 말했다.

파리바게뜨는 현재 중국에 105개, 미국 24개, 베트남 5개, 싱가포르 1개 매장을 운영하고 있다.

놀부 맑은 설렁탕 브랜드 '담다' 런칭



놀부(대표 김준영)는 '맑은 설렁탕'을 대표 메뉴로 하는 신규 외식 브랜드 '담다'를 런칭했다.

회사측은 “‘담다’는 ‘담(淡 : 물맑을 담) 다(多 : 많을 다)’의 브랜드 명처럼 맑고 좋은 식재료의 맛을 그대로 담아 몸과 마음이 정화되는 한 끼 식사를 제공하는 힐링 외식 브랜드”라고 설명했다.

‘담다’의 메인 메뉴인 ‘맑은 설렁탕(7,000원)’은 기존의 설렁탕이 하얀 국물인 것과는 다르게 맑고 깔끔한 것이 특징이다. 모든 메

뉴는 1인 반상에 차려 제공한다.

매장 인테리어는 캐주얼한 카페앤다이닝 형태로, 젊은층들도 부담 없이 방문해 설렁탕을 맛 볼 수 있도록 세련된 분위기를 더하고, 실내 곳곳에는 전통 오방색을 사용해 한식의 아이덴티티도 부여했다. 오픈 키친 앞에서는 가마솥에 직접 밥을 지어 제공해 재미를 더했다.

‘담다’ 직영 1호점은 서울 강남역 CGV 부근에서 오픈했다. 놀부는 올해 초부터 ‘담다’ 가맹사업을 전개할 계획이다.

식품 방사성물질 기준 강화해야 하나



12월 10일 국회 입법조사처 대회의실에서 '식품 방사성물질 기준 강화를 위한 공동토론회'가 열렸다.

하미나 교수 “급속한 식생활패턴 변화 감안 갱신 필요” 정부측 “이미 많은 정보 제공...기준 강화 바람직하지 않아”

“식품 방사성물질 기준을 강화해야 한다”, “아니다. 현재의 기준도 낮은 편이 아니다” 12월 10일 국회에서는 식품의 방사성물질 기준 강화 여부를 놓고 열띤 찬반토론이 전개됐다. 이날 김춘진·이학영 의원(민주통합당)과 한살림연합, 여성민우회생협연합회, 핵없는 사회를위한공동행동은 국회 입법조사처 대회의실에서 ‘식품 방사성물질 기준 강화를 위한 공동토론회’를 열었다. 120여 명의 청중이 참석한 가운데 열린 이날 토론회에서는 하미나 단국대 예방의학과 교수가 ‘방사선의 건강영향과 관리’에 대해 주제발표를 했다. 이어 박정아 여성민우회 생활재위원장과 우미숙 한살림 성남총인 이사장, 임무혁 식약청 식품기준부 식품기준과 보건연구원, 유억근 마하탑

(천일염 생산) 대표, 이정선 농림수산물검역검사본부 수산물안전부 수산물검사와 연구관, 이유진 녹색당 공동정책위원장이 토론에 참여했다. 하미나 단국대 교수는 주제발표를 통해 “현재 우리나라의 식품 방사성물질 오염 기준이 1989년 이전의 한국인 식품 섭취량 자료를 기준으로 만든 것이라면 급속한 식생활 패턴 변화를 감안해 이를 갱신할 필요가 있다”고 말하고 “먹는 물에 대한 기준 설정도 필요하다”고 주장했다. 박정아 여성민우회 생활재위원장은 여성민우회생협연합회가 자체적으로 마련한 식품 방사성 잠정 취급 기준안(성인 7.4Bq/kg, 영유아 3.7Bq/kg)에 대해 설명하고, 식약청에서 제시하고 있는 취급기준에 따르면 방사성물질이 검출되어도 한계치 이하인 경우는

불검출로 표기하는 것의 적정성에 대해 문제를 제기했다. 유억근 마하탑 대표는 “생산자 입장에서는 방사성물질 오염 기준을 강화하는 것이 달갑지 않은 것이 사실이나 소비자의 안전이 더 중요하기 때문에 기준 강화가 필요하다”며 “추가지수나 환율처럼 한 달에 한 번이라도 방사성 검출 내역 등을 메인 뉴스 시간에 알리는 것도 좋을 것 같다”는 의견을 냈다. 임무혁 식약청 연구관은 “저선량의 인공방사능에 대한 기준까지 강화해야 한다면 자연에 이미 존재하는 자연방사능의 기준 또한 강화해야 한다”며, “필요하다면 정부가 연구해야 할 것이지만 현재 우리나라의 방사성물질 세슘의 오염 기준인 370Bq은 결코 낮은 편이 아니며 일본에서 들여오는 식품은 다른 식품군과는 달리 일본 자국의 기준인 100Bq을 기준으로 검사를 강화하고 있다”고 말했다. 또한 “국민의 불안감과 우려 불식을 위해 식약청 홈페이지를 통해 이미 많은 정보를 제공하고 있다며 급박하게 기준을 마련하고 강화하는 것은 바람직하지 않다”고 말했다. 이정선 농림수산물검역검사본부 수산물안전부 수산물검사와 연구관은 “식품 방사성물질 검사 결과 등에 대해 감추지 않고 공개하고 있으며, 일본산 수입 식품은 매 건 검사를 하며 태평양산 주요 6개 어종과 국내 연근해산 12개 어종 및 원양산 4개 어종은 지금도 주 1회 철저한 4단계 검사를 통해 수산물 방사능 검사를 강화하고 있다”고 말했다.



새로운 미래를 만듭니다

MegaVista

Available on the App Store

iPad, iPhone으로 만나는 식품저널 다양한 분야의 잡지를 저렴하고 편리하게 만나보세요

메가비스타 App 1달 이용료
\$4.99



잡지 40종 구매시
약 **400,000원**



메가비스타 어플리케이션은 설치 후 15일간 무료로 모든 콘텐츠를 이용하실 수 있습니다.

Social Media의 확산과 대응방안 Ⅲ

기업이 Social Media를 받아들이고 기업의 마케팅활동에 활용한다는 것은 어쩌면 너무도 당연한 일이며 Social Media Marketing을 통해 무엇을 달성할 것인지를 깊이 생각해야 한다.

Social CRM Marketing의 추진

Social Media를 중심으로 고객들의 소통방식과 구매방식이 달라짐에 따라 기업들의 마케팅방식도 달라지고 있다. 무엇보다도 먼저, Social Media Marketing은 Social CRM(Customer Relationship Management) Marketing으로 추진되어야 한다.

오늘날 기업들이 행하는 마케팅은 장기적인 시각으로 전개되는 것이 아니라 단기적인 재무성과 제고를 위해 추진되는 경우가 대부분이다. 그러나 이런 단기적이며 기업중심적인 실행은 과거의 많은 경우에서 보았듯이 지속되기 어렵다. 장기적인 시각을 가지고 마케팅을 실행해야 근시안적인 오류를 피할 수 있다. 더욱이, 고객과의 접촉이나 거래는 한 번으로 끝나는 것이 아니라 반복해서 이루어지기 때문에 기업은 초기 거래 또는 단기적 거래에만 집착해서는 안 된다.

오히려 고객과의 관계를 장기적으로 관리한다는 CRM의 시각에서, 즉 초기 구매를 넘어 재구매, 반복구매, 평생구매의 관점에서 목표를 수립하고 마케팅을 추진하는 것이 필요한데 이것이 바로 Social Media를 이용한 CRM Marketing, 즉 Social CRM Marketing인 것이다.

고객관계라는 장기적 관점으로 접근

급속히 확산되고 있는 Social Media는 사람들 간의 소통에서 불가역적인 변화를 가져왔기 때문에 기업 활동의 여러 면에서도 많은 변화를 가져오고 있다.

Social Media가 가져온 이러한 변화에 대응하고 이를 마케팅에 활용하려는 기업이 빠르게 늘고 있지만 고객과 Social Media에 대한 이해 부족으로 인해 또는 단기적인 재무성과 중심의 실행으로 인해 적지 않은 시행착오와 자원의 낭비를 겪게 된다. 이러한 시행착오를 피하고 기대하는 결과를 가져오기 위해서는 무엇보다도, 단기적인 재무성과의 관점에서 실행되는 기업중심적 마케팅을 벗어나, Social Media에 대한 올바른 이해와 더불어 이를 통해 고객과의 관계를 형성하고 강화해 나가고자 하는 장기적 시각에서의 Social CRM Marketing으로 접근할 필요가 있다.

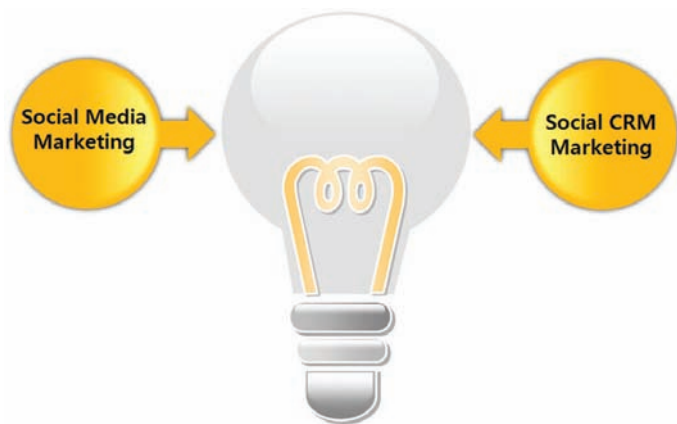
처음부터 Social CRM Marketing에 대해 과도한 기대를 갖거나 실행을 서두르지 말고 Social Media를 둘러싼 실상과 허상을 분별하고 기업이 해야 할 것과 하지 말아야 할 것을 명확히 구분하고 실행을 위한 올바른 방향을 선택하여 추진해야 한다.

Social Media시대에서도 고객중심적 사고로, 고객가치 창출이라는 목적에서 나온 명확한 목표와 이와 일관된 고객중심적 솔루션이 실행되어야 한다는 것은 변해서는 안될 것이고, 그래야만 기대하는 결과를 가져올 수 있을 뿐 아니라 동시에 지속 가능한 것이 될 수 있다.

고객과 기업이 Win-win할 수 있는 목표

기업에서 Social CRM Marketing의 출발은 Social Media를 통해 고객이 기업으로부터 얻고자 하는 것이 무엇인지에 대한 명확한 이해에서 시작되어야 한다. 그리고, 이를 바탕으로 기업은 고객과 기업이 함께 Win-win할 수 있는 Social CRM Marketing의 목표를 명확히 설정하고 추진해야 한다.

목표의 달성여부는 사후적으로 얻게 되는 결과와 비교하여 평가되므



Social Media시대에서도 고객중심적 사고로, 고객가치 창출이라는 목적에서 나온 명확한 목표와 이와 일관된 고객중심적 솔루션이 실행되어야 한다는 것은 변해서는 안될 것이고, 그래야만 기대하는 결과를 가져올 수 있을 뿐 아니라 동시에 지속 가능한 것이 될 수 있다.



로, 목표는 그 자체가 평가의 기준이 된다. 명확한 목표 없이 Social CRM Marketing을 추진한다면 사후적으로 나타나는 실행 결과가 성공인지 실패인지를 판단하기 어려워 추가적인 의사결정이 어려워지고 혼란을 겪을 수 있다.

Social CRM Marketing의 실행 솔루션 개발

기업이 Social CRM Marketing을 추구하는 목표가 구체적으로 설정되면 설정한 목표를 달성하기 위해서 실행 전략을 세우고 또 이에 적합한 솔루션을 준비해야 한다.

고객의 관점에서 그들이 Social Media를 활용하는 이유 또는 Social Media를 통해 얻고자 하는 혜택, 또는 그들이 가지고 있는 Pain Point, Social Media의 강점과 약점 등에 대한 지식 없이는 효과적인 전략수립과 실행 솔루션 도출은 쉽지 않을 것이다.

이를 위해 Social CRM Marketing의 관점에서 Social Media를 사용하는 고객들을 중심으로 생겨나는 변화에 대한 올바른 이해는 필수적이다. 고객의 관점에서 다음과 같은 핵심요소들이 반드시 고려되어야 한다.

- 고객이 Social Media를 활용하는 목적이나 이유 또는 얻고자 하는 혜택

- 고객이 Social Media를 통해 해결하고자 하는 Pain Point 또는 미충족된 니즈
- Social Media의 강점과 약점
- 기업이 Social Media를 활용할 때 경쟁사와의 차별영역과 차별화 요소

실행 솔루션을 도출할 때도 이러한 차별화 전략과 일관된 방향을 유지하면서 목표달성에 효과적인 솔루션을 찾아야 한다. 이러한 실행 솔루션과 관련하여 무엇보다도 강조되어야 할 것은 구체화된 솔루션을 실행하기 전에 실행하려는 솔루션이 고객중심적이고 지속가능한지를 점검해 보아야 한다.

위의 과정을 거쳐 전략이 수립되고 실행할 솔루션이 만들어지면, 목표, 전략, 그리고 실행 솔루션이 연결된 전략적 계획(Strategic Plan)을 구체화시켜 실행계획(Action Plan)이 만들어져야 한다.

기업의 활동은 계획과 준비가 치밀할수록 실행이 잘 되고 좋은 결과를 얻게 된다는 것을 꼭 염두에 두어야 한다. 또한 실행계획을 수립할 때는 실행 결과의 측정지표 (Performance Metrics), 실행을 위한 기간과 자원 할당, 실행 담당부서의 Roles & Responsibilities 등의 구체적 내용이 담겨 있는 실행계획(Action Plan), 그리고 실행상의 예상되는 걸림돌과 대비책 등이 포함된 실행 Roadmap이 반드시 사전에 마련되어야 한다.

정해진 실행 계획에 따라 일정한 기간 동안 실행이 진행된 후에는 실행결과를 점검하고 개선을 위한 사후관리가 필요하다.

고객과 기업간의 관계 수준의 변화를 보여주는 쌍방향적인 접촉량이 기업의 Social CRM Marketing이 올바른 방향으로 나아가고 있는지 또 실행의 진전을 보여줄 수 있는 적절한 Barometer(척도)가 되는 것이다.

김윤태

한국관광대학 외식경영과 교수

“와일드 블루베리, 항산화물질 다량 함유”

알갱이 작고 맛도 좋아...사용량 증가 추세

북미야생블루베리협회는 12월 6일 코엑스 인터컨티넨탈호텔에서 '2012 미국 와일드 블루베리 세미나' 를 개최하고, '와일드 블루베리의 영양학적 이점' 과 '미국 와일드 블루베리의 최근 시장현황과 트렌드'를 발표했다. 이날 세미나에서 Patricia Kontur 북미 야생블루베리협회 프로그램 디렉터는 “미국 메인주의 남동부 지역에서만 자라는 와일드 블루베리는 크기가 작고 항산화물질 함량이 높다” 며 “높은 영양학적 기능적인 가치 때문에 주스의 재료나 다양한 가공식품에 사용량이 증가하고 있으며, 이같은 추세가 앞으로 계속될 것” 이라고 말했다. 세미나에 앞서 북미 야생 블루베리 협회 Patricia Kontur 프로그램 디렉터를 만났다.

세미나를 통해서 알고 싶은 내용은? 야생 블루베리 (Wild blueberries)에는 다른 과일에 비해 항산화 물질이 더 많은 최고의 노화 방지과일로서 슈퍼프루트(Super Fruit)이라는 명성을 가지고 있다. 야생 블루베리의 강점을 한국 업체들과 소비자들에게 알리기 위해 세미나를 마련했다.

미국 야생 블루베리산업의 최근 현황은? 야생 블루베리는 미국 메인주 동부 연안과 캐나다 일부 지역에서만 자라나는 신비의 과일이다.

미국의 상업용 야생 블루베리에 인식이 높아져 매년 생산량이 늘고 있다. 80~90년대에는 연평균 2천만 파운드 정도 수확됐으나 2000 년대에 들어 연평균 수확량이 7천 5백만 파운드 이상으로 증가했다. 미국 야생 블루베리업계는 최첨단 시설을 이용, 안전하게 양질의 야생블루베리를 생산하고 있다.

미국 야생 블루베리가 타 지역 블루베리와 다른 점은? 야생 블루베리는 알의 크기가 작아 경작 블루베리와 같은 양을 요리에 사용할 경



미국 메인주 연안과 캐나다 일부 지역에서만 자라는 야생 블루베리

우 더 많은 양의 항산화 성분을 제공한다. 식품의 재료로서 맛과 식감, 모양과 색깔에서도 강점이 있다. 안토시아닌 또는 파이토뉴트리엔트라 불리는 식물성 항산화 성분이 야생 블루베리 껍질에 다량 함유되어 있다. 미국 농무성의 Ronald Prior박사의 연구에 따르면 한 컵 분량의 야생 블루베리를 섭취하면 같은 양의 일반 경작 블루베리나 크렌베리, 딸기, 자두, 라즈베리를 섭취하는 것보다 더 많은 항산화 성분을 섭취할 수 있다는 것을 항산화 지수(ORAC)실험을 통해 밝혀냈다.

미국 야생 블루베리 가공품의 종류와 활용 추세는? 야생 블루베리는 유제품, 제과, 소스, 주스, 와인, 스낵 등에 널리 사용되고 있다. 매년 야생 블루베리를 이용한 수천 개의 신제품이 출시되고 있는데, 최근 북미지역에서 주스의 재료로서 야생 블루베리의 사용이 크게 증가하고 있다. 야생 블루베리의 영양학적 효과에 대한 인식이 높아지면서 야생 블루베리 사용량이 더욱 늘어날 것으로 예상된다.

블루베리를 활용해 만든 제품 중 히트상품을 꼽는다면? 야생 블루베리가 들어간 제품은 맛은 물론 건강에도 이롭다. 미국 소비자들은 개별급속냉동법(IQF)으로 냉동되는 소매용 냉동블루베리를 더 많이 찾고 있는 추세이다. 이 IQF 냉동 블루베리는 시리얼, 샐러드, 소스, 수프, 요구르트 등에 손쉽게 활용할 수 있어 소비자들이 선호한다.

블루베리를 활용한 새로운 사용방법을 제안한다면? 냉동 야생 블루베리는 수확했을 때 신선함 그대로 냉동되며, 설탕이나 보존제가 첨가되지 않는다. 소비자들은 냉동고에서 달콤새콤한 맛과 항산화 성분이 풍부한 냉동 야생 블루베리를 꺼내 어느 요리이나 다양하게 사용할 수 있다. 미국의 베이커리업계에서는 야생 블루베리의 모양과 색, 맛은 유지되면서도 빵을 촉촉하게 하는 냉동 블루베리를 머핀, 파이, 케이크, 베이글에 응용하고 있다. 제약과 건강기능식품 원료로도 야생 블루베리가 관심을 모으고 있다.

블루베리에 대한 새로운 연구 성과가 있다면? 최근 야생 블루베리가 인지기능, 심장혈관 보호기능, 염증으로 인한 질병 예방 기능에 도움을 준다는 사실이 주목받고 있다. 미국은 물론 유럽, 캐나다의 유명 연구자들이 야생 블루베리의 연구를 위해 최근 메인 주 Bar Harbor에 모였다. University of Cincinnati's Cognitive Aging Program의 Robert Krikorian박사는 야생블루베리 주스를 섭취한 노인들의 인지능력이 높아져 블루베리가 기억력과 노화 관련 질병에 효과가 있다는 것을 증명했다. 기억력, 대사기능, 염증과 뇌기능



Patricia Kontur 북미야생블루베리협회 프로그램 디렉터

은 물론 치매에도 효과가 있다는 최근의 연구 결과가 관심을 모으고 있다.

블루베리의 세계적인 시장 트렌드는? 과일에 대한 수요 증가와 함께 블루베리도 세계적으로 생산량이 증가하고 있는 추세이다. 야생블루베리는 프리미엄 상품이고, 북미에서만 자라는 과일이기 때문에 건강식재료를 선호하는 지역에서 수요가 지속적으로 증가하고 있다.

블루베리와 관련된 한국시장 전망을 어떻게 보는가? 한국시장에서 야생 블루베리 수요가 증가할 것으로 본다. 한국 소비자들은 건강에 대한 관심이 높아 더 많은 소비자들이 야생 블루베리 제품을 찾게 될 것으로 예상하고 있다.

한국시장에 대한 마케팅 계획은? 한국 업체들과 파트너십을 가지고 계속적으로 협력할 계획이다. 소비자들과 바이어들에게 지속적으로 야생 블루베리의 건강상 이점과 맛에 대해 알리고자 한다. 냉동 야생 블루베리는 계절에 관계없이 1년 내내 구매할 수 있으며, 다양한 비타민과 미네랄, 미량 영양소를 쉽게 섭취할 수 있는 좋은 방법이 될 것이다.

윤영아 기자 duddk@foodnews.co.kr

미국 스낵 엑스포 SNAXPO	03.16~03.19	미국 플로리다	http://www.snaxpo.com/
런던 식음료 박람회 IFE	03.17~03.20	영국 런던	http://www.ife.co.uk/
라스베이거스 피자 박람회 PIZZA EXPO	03.19~03.21	미국 라스베이거스	http://www.pizzaexpo.com
파리 스낵 샌드위치 박람회	03.20~03.21	프랑스 파리	http://www.sandwichshows.com
독일 와인 박람회 PRO WEIN	03.24~03.26	독일 뒤셀도르프	http://www.prowein.de/
상해 식품원료 박람회 FIC	03.26~03.28	상해 광대	http://www.chinafoodadditives.com/d_e.htm
상해 호텔장비 박람회 HOTELEX	04.01~04.03	상해 엑스포	http://www.hotelex.cn/
동경 파넥스 박람회 FABEX/식육산업전 동시개최	04.03~04.05	일본 동경빅사이트	http://www.fabex.jp
베로나 와인 박람회 VINITALY 올리브 박람회 동시개최	04.07~04.10	이태리 베로나	http://en.vinitaly.com/espositori_en.asp
런던 자연제품 및 유기농 박람회 NATURAL & ORGANIC	04.07~04.08	영국 런던	http://www.naturalproducts.co.uk/
북경 유기식품 박람회 ORGANIC FOOD & GREEN FOOD	04.07~04.09	중국 북경	http://www.gnfexpo.com.cn/
벨기에 브뤼셀 시푸드 박람회 ESE	04.23~04.25	브뤼셀 벨기에	http://www.euroseafood.com
호치민 식품 박람회 FOOD & HOTEL	04.24~04.26	베트남 호치민	http://www.foodhotelvietnam.com/
오사카 식박람회	04.26~05.06	일본 오사카	http://www.shokuhaku.gr.jp/shop/files/ko/index.html
청도 육류 박람회 INT'L MEAT INDUSTRY EXHIBITION	04.27~04.29	중국 청도	http://www.jnmeat.com/
뉴저지 식품 원료 박람회 SUPPLYSIDE EASR	04.30~05.02	미국 뉴저지	http://www.supplysideshow.com
캐나다 몬트리올 식품 박람회 SIAL CANADA	04.30~05.02	캐나다 토론토	http://www.sialcanada.com/sial/fr/index.sn
프랑크푸르트 육류 및 육가공 박람회 IFFA	05.04~05.09	독일 프랑크푸르트	http://www.iffa.com
홍콩 식음료 박람회 HOFEX	05.07~05.10	홍콩	http://www.hofex.com/
상해 식품 박람회 SIAL CHINA	05.07~05.09	상해 뉴엑스포	http://www.sialchina.com/
제네바 건강식품 원료 VITA FOOD	05.14~05.16	스위스 제네바	http://www.vitafoods.eu.com/
동경 식품첨가물 박람회 IFA	05.15~05.17	일본 동경빅사이트	http://www.ifa-japan.com/
상해 티 박람회 CHINA TEA	05.16~05.19	상해 INTEX	http://www.tea-shexpo.com/en/newsinfo.asp?id=120
마닐라 식품 박람회 IFEX	05.16~05.19	필리핀 마닐라	http://www.ifexphilippines.com/ifex2013/about.htm
시카고 호텔장비 박람회 NRA	05.18~05.21	미국 시카고	http://www.restaurant.org/show/index.cfm
시카고 FOOD FAIR	05.18~05.21	미국 시카고	http://www.nasdatradeshow.org/cms/2952/11029.aspx
상해 제과 박람회 BAKERY CHINA	05.20~05.22	상해 엑스포	http://www.bakery-china.de
시카고 캔디 박람회 ALL CANDY SHOW	05.21~05.23	미국 시카고	http://www.allcandyexpo.com/
오사카 라면 박람회	05.21~05.23	오사카 INDEX	http://www.k-foodexpo.com/
태국 식품 박람회 THAIFEX	05.22~05.26	태국 방콕	http://www.worldoffoodasia.com/
상해 유기농 박람회 BIO FACH CHINA	05.23~05.25	상해 뉴엑스포	http://www.biofach-china.com
암스텔담 자체개발상표 박람회 PLMA	05.28~05.29	유럽 암스텔담	http://www.plmainternational.com/
라스베이거스 티 박람회 WORLD TEA EXPO	06.07~06.09	미국 라스베이거스	http://www.worldteaexpo.com/
광저우 식품 박람회 IFE	06.04~06.06	중국 광저우	http://www.gzspz.com/en/
시카고 커피 박람회 COFFEE FEST	06.07~06.09	미국 시카고	http://www.coffeefest.com/Event/Attendee/Default.aspx
동경 식품 기계 박람회 FOOMA	06.11~06.14	일본 동경빅사이트	http://www.foomajapan.jp/
보르도 와인 박람회 VIEXPO	06.16~06.20	이태리 보르도	http://www.vinexpo.com/fr/
상해 식품첨가물 박람회 FIA 의약품원료 CPHI 동시개최	06.25~06.27	상해 뉴엑스포	http://www.fia-china.com/
브라질 식품서비스 박람회 FOOD SERVICE TRADE SHOW	06.25~06.28	브라질 상파울로	http://www.informagroup.com.br/site/hotsite.asp?ldEvento=186
대만 식품/포장 박람회 FOODTAIPEI	06.26~06.29	대만	http://www.foodtaipei.com.tw
광저우 호텔 장비 박람회 HOSFAIR	06.27~06.29	중국 광저우	http://www.hosfair.com/ch/
뉴욕 제과 박람회 FANCY FOOD	06.30~07.02	미국 뉴욕	http://www.specialtyfood.com/fancy-food-show/
미국 식품 기술 박람회 IFT	07.14~07.16	미국 시카고	http://www.am-fe.ift.org/cms/
상해 음료기술 박람회 BEVTEK	07.17~07.19	중국 상해	http://www.chinabevtek.com/cn/index.html
상해 포장 박람회 PROPAK	07.17~07.19	상해 뉴엑스포	http://www.propakchina.net/en/index.asp
동경 라면 박람회	08.05~08.07	일본 동경	http://www.foodrestaurant-show.jp/tokyo/2012/
홍콩 식품 박람회 FOOD EXPO	08.15~08.19	홍콩 칸벤션	http://hkfoodexpo.tdctrade.com
노르웨이 수산양식 박람회 AQUA NOR	08.13~08.16	노르웨이	http://nor-fishing.no/en/aqua-nor/aqua-nor-2013/
LA 식품 박람회 FOODSERVICE & HOSPITALITY EXPO	08.18~08.20	미국 LA	http://www.westernfoodexpo.com/
동경 식품음료점 개업 지원전 INTER - FOOD JAPAN	08.29~08.31	일본 동경빅사이트	http://foodexpo.jp/
홍콩 자연식품 박람회 NATURAL PRODUCTS EXPO	08.29~08.31	홍콩 칸벤션	http://www.naturalproductsasia.com/
홍콩 과일 야채 물류 박람회 ASIA FRUIT LOGISTICA	09.04~09.06	홍콩 칸벤션	http://www.asiafruitlogistica.com
홍콩 비타푸드 박람회 VITA FOOD	09.04~09.06	홍콩 칸벤션	http://www.vitafoodsasia.com/
방콕 식품 & 호텔 박람회 FOOD & HOTEL	09.04~09.07	태국 방콕	http://www.foodhotelthailand.com/food/2013/en/index.asp
볼로냐 건강식품 박람회 SANA - NATURAL PRODUCTS	09.07~09.10	이태리 볼로냐	http://www.sana.it/en/
시드니 식품 박람회 FINE FOOD	09.09~09.12	호주 시드니	http://www.finefoodaustralia.com.au/
방콕 식품첨가물 박람회 FIA	09.11~09.13	태국 방콕	http://fiasia-thailand.ingredientsnetwork.com/home
뮌헨 음료 기술 박람회 DRINKTEC	09.16~09.20	독일 뮌헨	http://www.drinktec.de
모스크바 식품 박람회 WORLD FOOD	09.16~09.19	러시아 모스크바	http://www.worldfood-moscow.com/
퀵렌 커피 박람회 COFFEEENA 2013	09.19~09.21	독일 퀵렌	http://www.coffeena.biz/
라스베이거스 포장 박람회 PACK EXPO	09.23~09.25	미국 라스베이거스	http://exhibitorsales.packexpo.com/2012/public/enter.aspx
인도 식품 박람회 WORLD OF FOOD SHOW	09.23~09.25	인도 뭄바이	http://www.worldoffoodindia.com/
미국 자연식품 박람회 NATURAL PRODUCTS EXPO	09.26~09.28	미국 볼티모어	http://www.expoeast.com/expoeast2013/public/enter.aspx
동경 푸드시스템 박람회 F-SYS	09.25~09.27	일본 동경	http://www.f-sys.info/
씨애틀 커피 박람회 COFFEEFEST	10.04~10.06	미국 씨애틀	http://www.coffeefest.com/Event/Attendee/Default.aspx
독일 식품 박람회 ANUGA	10.05~10.09	독일 퀵렌	http://www.anuga.de
라스베이거스 제빵 박람회 IBIE	10.06~10.09	미국 라스베이거스	http://www.ibie2013.com/
동경 건강식품원료 박람회 HI JAPAN	10.09~10.11	일본 동경빅사이트	http://www.hijapan.info/
밀라노 HOST SHOW	10.18~10.22	이태리 밀라노	http://www.host.fieramilano.it/en
일본 포장 박람회 JAPAN PACK	10.18~10.21	일본 동경	http://www.japanpack.jp/en
파리 건강식품 오가닉 박람회 NATEXPO	10.20~10.22	프랑스 파리	http://www.natexpo.com
시카고 유제품 박람회 DAIRY SHOW	11.03~11.06	미국 시카고	http://www.dairyshow.com/
시즈오카 티 박람회 TEA FESTIVAL	11.07~11.10	일본 시즈오카	http://www.ocha-festival.jp/english/autumn/
북경 식품 기계 박람회 FOODTECH	11.13~11.15	중국 북경	http://foodtech.ciec-exhibition.com.cn/
프랑크푸르트 식품첨가물 박람회 FIE	11.19~11.21	독일 프랑크푸르트	http://hieurope.ingredientsnetwork.com/

www.foodfair.co.kr

Global Natural Foods &
Machinery Industry Exhibition 2013



Global Natural
Foods &
Machinery Industry
Exhibition 2013

GNFOOD 2013

2013 국제식품 & 기계산업전

3.28(목) ~ 3.31(일) / 4일간
CECO(창원컨벤션센터)

주최  경상남도
Gyeongnam


창원시

주관 **MESSE KOREA** (주)메세코리아

건강식품 · 유기농식품의 실제

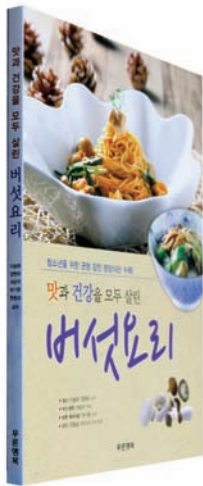
식품 사기꾼들

독일에서 사회적으로 큰 논쟁을 이끌었고, 아마존에서도 베스트셀러에 오른 '식품 사기꾼들'이 출간됐다. 1995년부터 2001년까지 국제그린피스 사무총장을 지냈고, 2002년 독일 소비자 보호단체 푸드워치를 설립해 기업을 감시하며 소비자의 권리를 대변해 온 저자 티로 보데는 이 책을 통해 식품 대기업들이 어떻게 소비자를 속이고 자신의 주머니를 불리는지를 밝힌다. 저자는 기업들에 경고를 보내고 소비자들의 권리를 되찾고자 하는 것이 이 책의 목적이라고 말한다.

건강에 전혀 이롭지 않고, 특별한 효능이 있는 것도 아니며, 유기농 성분으로만 이루어진 것도 아닌 식품들이 엄청난 마케팅 비용 아래 건강식품, 기능식품, 유기농식품이라는 이름으로 소비자를 속이고 있다고 그는 주장한다. 건강성분을 일부 함유했으나 나머지는 설탕 범벅인 식품을 건강식품이라고 속여 오히려 소비자의 건강을 해치기도 하고, 효능이 거의 증명되지 않은 기능식품을 비싸게 판매하기도 한다는 것.

책은 식품기업의 속임수와 사기행위를 밝히고, 이제 매일 먹거리를 구매하는 소비자들이 직접 행동에 나서 때라고 말한다.

티로 보데 지음 | 민음사 발행 | 212쪽 | 1만3,000원



월빙 버섯요리의 모든 것 맛과 건강을 모두 살린 버섯요리

이 책은 식용버섯으로 널리 이용되고 있는 표고, 느타리, 새송이, 양송이, 팽이, 만가닥버섯(느티만가닥버섯), 버들송이, 목이에 대해 건강기능성 작용과 특징, 버섯별 조리법과 함께 손질법, 우리가 몰랐던 이색 버섯 이야기 등을 담고 있다.

버섯을 이용한 국, 탕, 찌개, 나물, 무침, 구이, 찜, 볶음, 전, 밥, 죽, 면류, 장아찌, 수프, 샐러드, 튀김 등의 다양한 요리는 사진과 함께 이용 재료 및 조리과정을 상세하게 담아 쉽게 이용할 수 있도록 했다.

또한 청소년을 위해 버섯요리마다 별도의 영양식단표(초등학생용, 중·고등학생용)를 수록, 가정에서 버섯을 활용에 균형잡힌 식단을 짤 수 있도록 돕는다.

**이승화 · 장현유 · 석순자 · 박기문 · 한춘섭 지음
푸른행복출판사 발행 | 200쪽 | 1만3,800원**



이달 이경수 대표가 들려주는 삶과 사람, 사업 이야기 착한 성공

떡볶이 하나로 승부를 걸던 작은 분식집이 대규모의 분식 프랜차이즈 기업 '아달'로 성장하기까지.

'착한 성공'은 평범한 가정이 대표적인 길거리 음식 떡볶이로 본격적인 장사에 뛰어든 후 시장을 이루어 가는 과정을 담고 있다. 십수 년간 한 업종에 종사하며 체득한 성공의 비밀을 책에 담았다.

"모든 것 위에 사람이 있고 건강이 있고 행복이 있다", "상식과 도리, 진심이 기업의 이윤 위에 있어야 한다", "사람이 먹는 음식을 가지고 적당히 타협하지 않는다", "성공은 돈을 많이 버는 데 있는 게 아니라 사랑하는 사람들과 행복한 삶을 사는 데 있다"

저자는 자신의 체험을 바탕으로 독자들에게 자기 사업이라는 꿈을 추구하기 위해 알아야 할 기본, 즉 시장조사, 장소 물색, 공급업체 선정, 직원 채용, 매장 설계, 서비스 등에 대해서도 알기 쉽게 조언한다.

이경수 지음 | 민음인 발행 | 252쪽 | 1만3,000원



9년을 기다려야 받을 수 있는 행복을 나르는 천사의 빵

일본에 '천사의 빵'이라 불리는 빵이 있다. 각종 매체에 보도되면서 화제가 되어 지금은 전국 각지에서 주문이 밀려들어 주문 후 9년을 기다려야 받을 수 있는 빵. 이 빵은 대형 빵집에서 만들어지는 것도 아니고, 모양은 아주 소박하며, 조용한 주택가 안쪽에 위치한 작은 공방에서 작은 오븐으로 구워진다.

이 심플한 빵은 전직 경륜선수 타이라 미즈키가 만든다. 그는 경기 중 사고로 큰 부상을 입었고 그때 '평생 식물인간으로 살아가야 할지도 모른다'는 진단을 받았다. 하지만 지금은 제빵사로서 제2의 인생을 살고 있다.

비록 일본에서 벌어지고 있는 일이지만, 대한민국에도 타이라 미즈키의 '천사의 빵'이 희망과 행복을 전할 수 있지 않을까 기대해본다.

**우사미 후사코 지음 | 전나무숲 발행
228쪽 | 1만2,000원**



사업이 행복이 되는 곳 bbq premium café

bbq에서는 누구나 행복해질 수 있습니다.

고객은
최고의 맛과 소박한 가격의
다양한 음식으로
함께 정을 나누며 행복해지고,

점주는
18년동안 쌓아온
본사의 사업노하우와
국내 최고수준의 지원으로
음식이 아닌, 기쁨을 파는
행복한 사업가가 되는 곳,

나와 내 친구,
우리 가족이 모두 행복해지는 곳,
bbq premium café

사업설명회 일시: 매주 목요일 오후 3시 장소: 서울 송파구 제너시스 빌딩(참석인원이 한정되어 있으니 사전 예약 바랍니다)



bbq프리미엄카페는 BMW, 하이네켄 등 세계 최고브랜드의 리테일스토어 디자인을 탄생시킨 영국의 JHP사가 디자인 하였습니다.

우리카redit 최대 운전자금 2억, 시설자금 1.5억 대출 지원 NH농협은행 최대 창업자금 1.2억, 운전자금 2억 대출 지원 KB국민은행 최대 1억 창업대출 지원

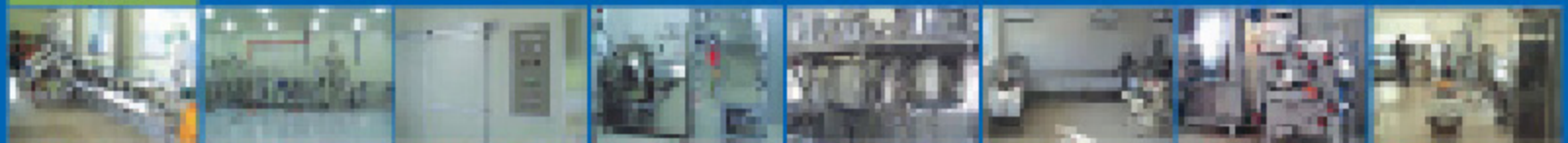
080-383-9000

고객 맞춤형 식품개발 & 가공 one step 서비스

식품사업검토
 기계제작
 가공기술
 제품생산
 HACCP 지정

삼진플랜트 기술연구소
 식품 전문기술 컨설팅

위급등록



000000001

000000002

000000003

000000004

000000005

000000006

000000007

000000008



SAM JIN PLANT
 삼진플랜트



경기도 양평군 양평읍 덕평리 200-2
 전화 : 031-771-9852 팩스 : 031-771-9853
 www.samjplant.co.kr

