

자연을 그대로 담아 만든

유기농 빵

Q 과자의 식품첨가물 유해성에 관한 언론보도 이후로 재료에 대해 관심을 갖는 고객이 늘었습니다. 건강을 챙기는 고객을 위해 저희 제과점도 유기농 빵을 해보려고 하는데, 유기농 빵을 만들려면 밀가루만 유기농으로 바꿔 쓰면 되는 건가요?

A 친환경 바람을 타고 유기농 제품이 인기를 얻고 있습니다. 우리나라는 아직 유기농 산물이 정착되는 단계여서 유기농 인증기준이 뚜렷이 정해져 있지 않습니다만, 미국의 경우 물, 소금을 제외하고 유기농 산물 함량이 95% 이상일 경우에만 유기농 인증을 받을 수 있고 제품에 '유기농(오르가닉, Organic)'이라고 표시할 수 있습니다. 빵 만들기에 필요한 기본재료는 밀가루, 소금, 설탕, 이스트입니다. 외국의 기준에 맞추어 본다면 유기농 빵이란 기존의 기본재료 대신에 '유기농 밀가루, 천연 소금, 유기농 설탕, 자연 발효종'을 사용하여 만드는 빵입니다. 밀을 재배할 때 화학비료를 사용하면 화학 성분이 밀에 남아 있지만 유기농 밀가루는 건강에 좋을 뿐 아니라 맛과 향이 뛰어나다는 평을 얻고 있습니다. 그러나 많은 자연 제과점들은 몸에 좋고 맛이 뛰어난 유기농 산물의 장점에도 불구하고 유기농 밀가루, 유기농 설탕 등 유기농 산물의 가격이 비싼 탓에 모든 재료를 한꺼번에 유기농으로 바꾸는 것이 어려운 실정입니다.

Q 일반 밀가루보다 값이 워낙 비싸 유기농 빵 만들기를 망설이게 됩니다. 유기농 밀가루로 빵을 만들 때 일반 밀가루와 어떤 차이가 있는지 알고 싶습니다.

A 유기농 밀은 최소 3년 동안 화학비료를 사용하지 않은 땅에서 친환경적인 퇴비를 사용해 수확한 농산물입니다. 우리 몸에 가장 좋은 것은 우리밀이지만 재배가 까다롭고 생산성이 낮아서 유기농 빵을 만드는 몇몇 제과점은 친환경 유기농 산물로 유명한 뉴질랜드, 호주 등으로부터 수입한 밀을 사용하고 있습니다. 유기농 밀가루를 수입하는 A사의 경우 A사의 수입 유기농 밀가루로 반죽할 때 물의 양을 기존 배합에서 15~20%로 늘려주고 유기농 밀가루가 기존의 강력분에 비해 글루텐이 적은 탓에 익시시간을 줄여야 맛있는 빵을 만들 수 있습니다. 빵을 만들 때 A사가 제시하는 것과 같은 조건을 우리나라에 수입되는 모든 유기농 밀가루에 적용할 수는 없습니다. 유기농 밀가루가 토양에 따라 밀의 특성이 달라지기 때문이지요. 쓰기로 결정한 수입 밀가루의 특성을 잘 파악해 기존의 배합에 적용하는 것이 유기농 빵을 처음 만들 때 가장 중요한 일입니다.

Q 유기농 빵을 만들고 있는 제과점입니다. 제품의 공정을 잘 지켜 만드는데도 빵 맛이 좀 거칠고 빨리 딱딱해 진다는 고객들이 있습니다. 이점을 보완할 수 있는 방법이 있을까요?

A 유기농 빵이 딱딱해지는 노화의 큰 원인은 수분율과 전분의 변화에서 찾을 수 있습니다. 우리밀과 수입밀의 경우 생산된 지역에 따라 단백질 함량에 차이가 있습니다. 우리밀의 글루텐 함량은 9~12% 정도로 일반적으로 빵을 만들 때 사용하는 강력분의 글루텐 함량인 11~16%보다 적습니다. 빵의 노화를 막기 위해 우리밀로 빵을 만들려면 제빵용 밀가루처럼 가공을 정밀하게 하거나 빵의 부피감을 늘리기 위해 건조 글루텐을 넣어주고, 수입 밀가루의 경우에는 반죽에 물의 양을 늘립니다. 식감이 거칠다는 느낌은 회분함량 때문이며 반죽에 유지와 당의 함량을 높이거나 자연 효모를 사용하면 이를 보완할 수 있습니다. 만약 발효종을 사용하지 않는 제과점이라면 반죽에 묵은 반죽을 더 넣어 주는 방법이 있습니다. 가장 먼저 제과점에서 사용하는 유기농 밀가루에 대한 정확한 이해가 필요합니다.

Next Issue

다음달 Q&A 제빵편의 주제는 '발효'입니다. 독자엽서 상의 질문이 채택되신 분께는 소정의 상품을 드립니다.

담당_김진미 기자

양과자 모양잡기 필수 아이템

겔화제

Q 찬물에 불려 중탕으로 녹인 젤라틴을 키위즙에 넣고 키위 젤리를 만들었는데 시간이 지나도 굳지 않아요. 무슨 문제가 있는 걸까요?

A 젤라틴은 동물의 뼈와 껍질에 함유된 단백질을 따뜻한 물을 이용해 추출한 것으로 단백질을 분해하는 물질을 첨가하면 젤라틴 조직이 끊어져 굳히는 능력을 잃게 됩니다. 파인애플, 멜론, 키위, 파파야, 무화과 등에는 단백질을 분해하는 효소가 들어 있어 그대로 사용하면 젤라틴이 굳지 않게 되지요. 이런 과일을 사용할 때에는 과육이나 과즙을 60℃까지 데워 단백질 분해효소의 활동을 막거나 열처리가 끝난 통조림을 사용하면 잘 굳게 됩니다. 젤라틴은 강한 산이나 높은 열에 의해서도 변성을 일으키기 쉬운 단점이 있습니다. 신맛이 강한 레몬 등을 젤라틴과 섞어 높은 온도까지 가열하면 단백질이 변하거나 쉽게 분리돼 식힌 다음에도 잘 굳지 않으므로 50~60℃ 이상 가열하지 않도록 주의해야 합니다.

Q 판젤라틴이 없어서 가루 젤라틴을 사용해 젤리를 만들었습니다. 판젤라틴과 가루 젤라틴의 사용량은 어떻게 다른가요? 젤라틴의 정확한 사용법에 대해 알고 싶습니다.

A 판젤라틴은 한 장당 2g 정도로 가루 젤라틴 1작은술과 같은 양입니다. 일반적으로 젤라틴은 전체 중량의 2%가 넘는 양을 사용해야 굳기 시작하고 찬물에 30분 넘게 불렀다가 물기를 제거하고 사용합니다. 가루 젤라틴은 가루 중량의 5~6배 양의 물에 불렀다가 중탕으로 녹여 사용하면 됩니다. 젤라틴을 녹일 때 적당한 온도는 50~60℃로 너무 높은 온도에서 녹이면 굳히는 힘이 약해지고 좋지 않은 냄새가 날 수도 있으므로 주의해야 합니다. 젤라틴을 넣은 제품을 굳힐 때는 10℃ 아래에서 냉장시키면 제대로 굳습니다.

Q 양갱이나 화과자에 투명하고 반짝이는 것은 무엇인가요? 또 먹어보면 푹푹 끊어지는 식감이 있는데 왜 그런지요?

A 양갱이나 화과자 재료로 많이 쓰이는 한천은 해초로부터 뽑아낸 것으로 굳어도 끈기가 없고 녹는점 또한 높아서 입안에 넣어도 녹지 않기 때문에 끊어지는 식감이 납니다. 한천은 젤라틴에 비해 응고력이 강해 전체 중량의 1%만 첨가해도 단단하게 굳는 성질이 있고 설탕과 같이 당분 함유량이 높은 재료와 섞으면 당도가 높아질수록 강도도 따라 높아질 뿐만 아니라 당도가 40% 이상이 되면 굳었을 때 투명도도 높아져 나파주, 글라스주, 아이스크림, 셔벗 등의 안정제로 많이 쓰입니다. 한천액을 만들어 광택제로 사용하면 투명하고 광택이 좋습니다. 뿐만 아니라 녹는점이 높아 실온에서도 굳기 때문에 끊어 만드는 화과자에 쓰기에 딱 좋는데 한천액에 양금을 넣어 끓이면 표면이 반짝반짝 빛나고 푹푹 끊어지는 식감의 양갱이 됩니다.

Next Issue

다음달 Q&A 제과편의 주제는 '생크림'입니다. 독자엽서 상의 질문이 채택되신 분께는 소정의 상품을 드립니다.

담당_박소희 기자

더울수록 민감해지는 기계

쇼케이스

Q 제과점 쇼케이스와 관련해 요즘 들어 말들이 많습니다. 투명덮개를 씌워야 된다는 말도 나돌고요. 지금 논의가 어떻게 진행되고 있는지 궁금합니다.

A 식품의약품안전청(이하 식약청)는 제과점 쇼케이스에 대한 민원이 접수됨에 따라 지난 1월 31일 쇼케이스 위생관리에 대한 권고사항을 발표했습니다. 권고사항에는 쇼케이스 내부의 온도를 3~5℃로 낮게 맞추고 케이크 하나하나 덮개를 씌우라는 내용이 들어 있습니다. (사)대한제과협회는 이와 관련해 긴급 이사회를 열어 3~5℃에서는 케이크 크림이 바짝 말라 갈라짐이 생기는 탓에 쇼케이스 내부온도를 5~7℃선으로 맞추는 내용을 식약청과 조율해나가기로 결정했습니다. 케이크 투명덮개의 경우 제대로 관리하지 못하면 오히려 2차 오염의 원인이 되므로 식약청과 이 문제를 놓고 한창 논의를 벌이고 있습니다. 또 기계업체에는 쇼케이스를 제과점에서 가능한 손쉽게 청소할 수 있는 구조로 바꾸고 함석 대신 스테인리스 소재를 쓰도록 권고해나갈 방침입니다. 쇼케이스 위생에 관해서는 아직 따로 법제화된 규정은 없지만 깨끗하게 자주 청소만 해준다면 베이커리 업계를 둘러싸고 이리쿵저리쿵 얘기가 나올 까닭도 없겠지요.

Q 쇼케이스 속에 성애가 잔뜩 켜어요. 가만두면 쇼케이스 고장의 원인이 된다고 하는데 일일이 끊어내자니 너무 막막합니다. 성애를 없애는 간편한 방법은 없나요?

A 온도 조절기가 15~19℃를 가리키고 있다면 쇼케이스 속 냉동 응축기에 성애가 끼지는 않았는지 한번 확인해보세요. 예전처럼 성애를 칼로 끊어내다가는 오히려 기계를 상하게 하기 십상이므로 절대로 직접 손을 대지 마십시오. 요즘 쇼케이스는 웬만하면 성애제거기능을 갖추고 있습니다. 쇼케이스의 온도를 30℃로 맞추고 쇼케이스 내부의 조명을 모두 꺼둔 채 3시간만 지나면 쇼케이스 속에 낀 성애가 감쪽같이 사라집니다. 도움말_(주)청우냉동쇼케이스

Q 쇼케이스 내부온도를 5℃로 맞춰 뒀는데 시원해질 기미가 보이지 않아서 더운 여름에 케이크가 못쓰게 될 지경입니다. 갑자기 고장이라도 난 걸까요?

A 쇼케이스를 생산하는 기계업체에 따르면 전원 플러그가 빠졌거나 스위치가 내려진 것을 모르고 A/S를 신청하는 일이 생각보다 많다고 합니다. 실외기 속의 라디에이터에 먼지나 이물질이 끼면 냉각기능이 떨어질 뿐만 아니라 컴프레서 고장의 원인이 될 수도 있습니다. 칫솔이나 붓으로 라디에이터에 묻은 먼지를 털어내는 간단한 방법만으로도 냉각기능이 훨씬 좋아질 수 있다는 사실을 꼭 기억하세요. 냉각기에서 나온 차가운 바람을 쇼케이스 속으로 불어 넣는 '팬'이 고장났거나 케이크 박스가 쇼케이스 바닥의 공기구멍을 죄다 막고 있지는 않은지 확인해볼 필요도 있습니다. 도움말_(주)세일제과기계산업

다음달 Q&A 인테리어 · 기계편의 주제는 '냉동냉장고'입니다. 독자엽서 상의 질문이 채택되신 분께는 소정의 상품을 드립니다.

담당_김미선 기자

무더운 여름철 대비 식품위생정보

식품위생법

Q 여름철이 다가오면서 혹시 우리 제품을 먹고 식중독에 걸리는 손님이 생기지 않을까 염려됩니다. 식중독을 예방하기 위해 작업장에서 지켜야 할 점을 알려주세요.

A 식중독균에 오염되지 않도록 청결을 유지하는 것이 가장 중요합니다. 항상 손을 깨끗이 씻고 손에 상처가 있을 경우 반드시 위생 장갑을 착용해야 합니다. 작업장 안에서 반드시 위생복과 모자를 갖춰야 하는 것은 물론입니다. 식기는 65°C에서 30분 이상 씻은 다음 흐르는 물에 여러 번 행구고 행주는 10개 이상 마련해 번갈아 사용해야 합니다. 사용한 행주는 세제를 넣고 끓여 소독하거나 염소로 소독한 다음 햇볕에 말려 사용합니다. 식기와 행주는 모두 바짝 마른 상태로 보관해야 위생적입니다.

식품은 적은 양의 식중독균에 노출돼있는 경우가 많지만 식중독균이 있다고 반드시 식중독을 일으키는 것은 아니기 때문에 균이 번식하지 못하도록 막는 것이 더욱 중요합니다. 식중독균, 부패균은 사람의 체온과 가까운 온도에서 잘 자라나 5°C~60°C의 광범위한 온도에서도 증식할 수 있으므로 이 온도는 피하는 게 좋겠죠. 여름철에는 냉장고 문을 여닫을 때마다 내부 온도가 급격히 올라갈 수 있으므로 온도 관리에 더욱 신경을 써야합니다. 냉장고가 정상적으로 작동하는지 항상 체크하고 제품 제조 공정에서 이물질이 들어가지 않도록 작업 환경을 항상 위생적으로 관리한다면 식중독은 더 이상 두려운 존재가 아닙니다.

Q '위생 점검'이라는 말만 들어도 긴장되는데요. 위생적으로 잘 하면 되겠지만 구체적으로 어떻게 해야 위생 점검에서 무사히 넘어갈 수 있는지 궁금합니다.

A 위생 점검은 허가받지 않은 재료나 표시기준을 위반한 제품을 조리하거나 보관하고 있는지를 주로 살핍니다. 아무 표시가 없거나 유통기한이 지난 재료를 보관만 하고 있어도 단속 대상이 됩니다. 또 작업장 및 조리기구의 위생상태와 영업자가 준수사항을 지키고 있는지 살피고 종사자들이 건강진단을 받았는지 모두 확인합니다. 그 자리에서 바로 종사자의 손이나 조리도구에 대한 식중독균 검사를 실시할 수도 있습니다. 유통기한이 지난 원료나 완제품을 조리하거나 판매하는 것은 물론 조리·판매의 목적으로 보관하는 일도 자주 적발돼 왔습니다. 자칫 유통기한이 지난 재료를 버리지 않은 것을 모르고 있다가 1차로 적발되면 15일 영업정지에 처해지고 2차, 3차 계속 적발되면 3개월 영업정지를 당하게 되므로 매주 또는 매달 정기적으로 날짜를 정해 재고를 정리하는 습관을 들이는 것이 좋습니다. 또 여름철에는 유통기한이 남아 있더라도 재료가 상하기 쉬우므로 보관에 각별히 유의하고 사용 전에 반드시 다시 한 번 확인해야 합니다. 식중독 사고가 발생한 제과점은 영업장 폐쇄나 형사 고발로 이어질 수 있어 큰 곤란을 겪게 됩니다.

Q 매장에서 아르바이트생 2명을 고용하고 있습니다. 아르바이트로 일하는 직원도 꼭 건강검진을 받아야 하나요?

A 그렇습니다. 모든 사업주와 종업원은 1년에 한 번씩 건강검진을 받아야 합니다. 식품안전에 해로운 모든 요인을 없애기 위해서 아르바이트생도 건강진단을 받는 것이 당연합니다. 제품을 운반하거나 포장, 판매할 때 제품과 직·간접적으로 맞닿을 수밖에 없으니까요. 정식 직원이 아닌 아르바이트생도 일한 기간에 관계없이 반드시 건강검진을 받도록 식품위생법에 정해져 있습니다. 일반 건강검진을 이미 받았으면 '장티푸스' 항목만 추가로 검사받으면 되고 결핵, 피부질환 등 전염성 질병을 앓고 있는 사람은 제과점에서 일할 수 없습니다.

담당_정슬이 기자

Next Issue

다음달 Q&A 세무·법률&마케팅편은 2006 독일월드컵을 맞아 '이벤트 마케팅'에 관한 질문을 받습니다.