

반죽을 살아 숨쉬게 하는

# 발효

**Q** 발효에서 가장 중요한 재료는 이스트라고 생각합니다. 이스트 종류에 따른 사용량과 생이스트와 드라이 이스트, 인스턴트 이스트의 차이점은 무엇인가요?

**A** 생이스트는 이스트를 직접 배양해 만든 제품으로 수분 함량이 70%이며 보존성이 낮아 반드시 냉장보관(0~3℃)해야 합니다. 빵의 종류에 따라 다르지만 일반적으로 전체 배합량 가운데 2~5% 정도의 이스트를 넣는 것이 적당하며 물에 녹여 사용하거나 밀가루에 직접 넣어 사용할 때는 잘게 부수어 넣는 것이 좋습니다. 생이스트는 세포내 설탕 분해 효소가 많이 포함되어 있고, 삼투압에 대한 내성이 좋을 뿐만 아니라 부드럽고 촉촉한 질감을 만들어 주기 때문에 식빵, 단과자빵 등에 주로 사용됩니다. 드라이 이스트는 생이스트를 건조시켜 수분량을 12~13%로 낮춘 것으로 생이스트 사용량의 1/2을 미지근한 물에 섞어 10~15분 동안 미리 발효시켜 사용합니다. 반면 인스턴트 이스트는 수분량을 4~6%로 줄인 과립형태로서 국내에서 가장 많이 사용되며 물에 녹일 필요 없이 간편하게 사용하는 이스트입니다. 발효력이 좋아서 생이스트 사용량의 1/3을 권장하지만 일반적으로 1/2을 사용합니다. 인스턴트 이스트는 설탕함량에 따라 사용하는 이스트 균을 달리해 제조하기 때문에 저장용은 바게트와 같은 하드계열의 제품에 사용하고 고당용은 설탕이 많이 들어가는 단과자류에 주로 사용합니다.

**Q** 부드러우면서 쫄깃한 맛의 바게트를 좋아하는 고객이 많습니다. 바게트는 일반 빵보다 발효시간을 충분히 줘야 잘 나오는데 그 이유는 무엇인가요?

**A** 일반빵의 반죽온도가 27℃인데 비해 바게트 반죽의 온도는 24℃입니다. 일반빵보다 3℃가 낮은 온도 차이 때문에 일반빵보다는 발효시간을 충분히 줘야 합니다. 만약 일반빵의 반죽온도와 같이 27℃로 하는 경우에는 풍미도 덜하고 볼륨감도 좋지 않습니다. 반죽 온도가 낮으면 효모의 활동이 느려져 반응이 늦게 일어나므로 반죽의 적정 숙성을 위해서도 발효시간은 길어지게 됩니다. 안정적인 발효와 볼륨있는 바게트빵을 제조하기 위해서는 반죽의 온도를 24℃로 조절하고 발효실의 조건을 온도 27℃, 습도 75%를 유지시키면서 일반적 인 빵보다 30~40% 정도 발효시간을 늘려주면 바게트의 특징을 충분히 살릴 수 있습니다.

**Q** 새로운 빵맛에 관심이 있어 거의 모든 세미나에 참석하고 있습니다. 세미나에서 프리믹스로 만든 빵은 일반 빵보다 발효시간을 짧게 하라고 하는데 그 이유는 무엇인가요?

**A** 믹스류 제품의 발효시간이 모두 짧은 것은 아닙니다. 발효시간은 빵의 종류에 따라 제각각이니까요. 이탈리아의 파네토네와 팡도르, 독일의 호밀빵, 프랑스의 르방과 캄파뉴 등은 14~72시간 이상 장시간 발효시키고 미국과 영국의 샌드위치용 식빵류는 2~3시간이면 충분합니다. '개량제'를 사용하면 발효시간이 20~50분 정도로 대폭 단축되는데, 스피드를 중시하는 현대사회에서 전통적인 빵의 맛을 선호하는 소비자를 위해서 믹스 제조회사들은 짧은 시간 안에 맛있는 빵을 만들 수 있도록 자연 발효분말 또는 개량제 성분이 들어 있는 몇몇 믹스 제품을 개발해 발효시간을 획기적으로 줄였습니다. 따라서 자연발효분말 또는 개량제 성분을 포함한 제품인지, 발효시간을 줄이라는 설명문을 포함한 제품인지 확인하거나 제조 회사에 직접 문의한 후에 적절한 발효시간을 정하는 것이 좋습니다.

### Next Issue

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

담당\_김진미 기자

## 케이크 맛내기의 절대강자

# 생크림

**Q** 동물성 생크림은 맛은 좋지만 보형성이 좋지 않아 휘핑을 하면 힘이 없습니다. 식물성 생크림과 섞어 사용할 경우 비율을 어떻게 하면 좋은지요? 생크림의 보형성이 좋으면서 맛도 좋게 하는 방법을 알려주세요.

**A** 휘핑크림이라 불리는 식물성 크림은 안정제, 유화제 등을 첨가하므로 생크림에 비해 거품의 안정성이 높고 작업성도 좋습니다. 동물성 생크림은 유지방을 보호하는 지방막이 약한 자극에도 쉽게 분리되는 불안정한 성질을 갖고 있는 반면 식물성 크림은 생크림보다 풍미는 떨어지지만 지방구를 보호하는 유화제, 안정제 등이 첨가돼 있어 크림 전체의 안정성이나 \*오버런이 좋을 뿐만 아니라 휘핑이 오버되어도 잘 분리되지 않고 산에 강하고 보존성도 좋은 장점이 있습니다. 식물성 크림은 동물성 생크림보다 풍미나 입에서 녹는 부드러움이 떨어지지만 작업성과 보형성이 좋은 까닭에 데코레이션용으로 많이 이용되고 있습니다. 샌드위치나 무스에 섞을 때에는 동물성 생크림을 사용하고 아이싱이나 데코레이션용으로는 식물성 크림을 사용하면 작업성을 높이면서 맛도 좋은 제품을 만들 수 있습니다. \*오버런(Over-Run)은 휘핑에 의해 크림의 부피가 얼마나 증가하는가를 나타내는 수치다.

**Q** 생크림과 휘핑크림은 다른가요? 시중에서 유통되는 생크림은 식물성과 동물성으로 나뉘는데 차이점과 장단점을 설명해 주세요.

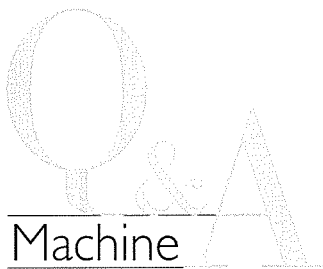
**A** 생크림은 우유에서 비중이 적은 지방만을 원심 분리해 살균, 냉각, 숙성시킨 것으로 일반적으로 알고 있는 순수 생크림은 동물성입니다. 순수 생크림 외에 식물성 기름, 유화제 등을 넣은 휘핑크림(식물성 크림)도 생크림으로 부르고 있지만 일본에서는 유지방분 100% 외에 인위적으로 가공된 것은 '우유를 주원료로 한 식품'이라고 엄격하게 따로 구분하고 있습니다. 동물성 순수 생크림은 신선하고 농후한 맛이 특징이지만 작업성이 떨어지고 식물성 휘핑크림은 안정된 상태의 거품으로 작업성은 좋지만 신선한 맛이 떨어지는 단점이 있습니다.

**Q** 생크림을 휘핑할 때 거품이 잘 생기지 않거나 쉽게 푸석푸석해지는 경우가 있습니다. 특별히 주의해야할 점이 있는지요?

**A** 입에서 사르르 녹는 부드러운 상태의 안정된 생크림을 얻기 위해서 무엇보다 중요한 것은 온도입니다. 생크림은 휘핑할 때 차게 만들어서 휘핑하는 것이 중요한데 이는 골격을 형성하는 지방, 즉 유지방이 온도 변화에 민감해 조금이라도 온도가 상승하면 불안정한 상태가 되기 때문입니다. 유지방은 10℃에서 급격히 녹기 시작해 37℃ 이상에서 완전히 액체로 변하는 성질이 있습니다. 생크림을 휘핑할 때 온도가 높으면 지방구가 부드러워져 튼튼한 골격을 형성할 수 없고 기포가 퍼석 퍼석하고 분리될 위험이 있으므로 3~6℃의 최적 온도에서 작업하고 10℃ 이하에서 보관하는 것이 좋습니다. 휘핑하기 전에 볼을 차게 하거나 얼음물 위에서 휘핑하면 생크림이 열에 의해 변화하는 것을 최대한 막을 수 있습니다.

Next Issue

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



여름철 신선한 재료의 보증수표

# 냉동냉장고

**Q** 냉동고 안에 성애가 굉장히 두껍게 납니다. 원인이 무엇일까요? 일일이 부셔서 제거하는 것도 정말 일입니다. 성애를 효율적으로 제거하는 방법 좀 알려주세요.

**A** 냉장고는 프레온 가스를 액체로 만들어 냉각기를 통과시켜 액체가 다시 기체로 변하면서 주위의 열을 빼앗아 주변의 온도를 낮추는 원리를 가지고 있습니다. 차가운 액체가 흐르는 냉각기에 성애가 끼면 이 열을 제거하기 위해 냉장고는 자체적으로 제상히터를 가동시켜 얼음제거를 합니다. 얼음이 미세하면 이상이 없지만 1cm 이상 끼게 되면 냉동 냉장효율도 떨어지고 분명 문제가 있다고 볼 수 있습니다. A/S 센터에 연락하시기 전에 냉장고 문짝의 고무패킹이 헐거워졌거나 문을 너무 자주 여닫아 외부의 공기가 들어가고 있지는 않은지 체크해 보시고 뜨거운 물로 얼음을 녹인 다음 모든 물기를 닦아내보세요. 절대로 날카로운 물체를 이용해 성애를 제거하시면 안 됩니다. 냉장고 부품은 생각보다 예민해서 '피식' 하는 소리와 함께 냉매가스가 새버려 더 큰 고장이 생길 수도 있습니다. 성애를 녹여도 문제점이 해결되지 않는다면 제상히터를 주기적으로 가동시키는 제상타이머에 이상이 생겼을 가능성이 높으므로 A/S 문의를 하는 것이 좋습니다. 도움말\_대흥기업 권혁재 차장

**Q** 얼마 전부터 냉장고 바닥에 물이 고입니다. 처음에는 대수롭지 않게 생각하고 닦아냈는데 냉장고 안에서 흘러나온 것 같습니다. A/S를 받아야 할까요?

**A** 냉동실 바닥에 있는 냉각기(에바)가 얼었거나 물이 빠지는 배수구가 막혀서 물이 역류하고 있을 가능성이 큼니다. 냉장고가 계속 가동되면 냉각기가 얼어버리기 때문에 쉬는 시간에는 제상히터가 동작해서 얼음을 녹이는 시간을 갖습니다. 그렇게 녹은 물은 바닥에 작은 구멍으로 빠져나가 컴프레서 쪽에 있는 판에 고여 있다가 컴프레서가 내는 열에 의해 증발되어야 합니다. 물이 새어나온다면 물이 빠지는 배수구가 이물질로 인해 막혔거나 제상히터 고장으로 얼음이 녹지 않아 배수관과 배수구가 막혔을 수도 있고 컴프레서 쪽으로 연결된 호스에 구멍이 났을 수도 있습니다. 이상부품을 점검하시고 교체하거나 배수구의 이물질 제거하시길 바랍니다.

**Q** 냉동실에서는 얼음도 잘 어는데 이상하게 냉장고의 기능은 갑자기 떨어진 것 같습니다. 물이 흐르는 소리도 나는 것 같고 무엇이 문제일까요?

**A** 냉장고는 냉동실에서 발생한 냉기를 냉장실로 보내 냉장고의 온도를 평균 4℃로 유지시켜 줍니다. 이때 댐퍼라는 부품이 열렸다 닫혔다 하며 냉기를 조절하는데 이 댐퍼를 열고 닫는 스위치가 고장이거나 댐퍼가 닫혀 있을 때 주변이 얼어버려서 열리지 않아 냉동실의 냉기가 냉장실로 가지 못하면 냉장이 잘 안됩니다. 3시간 정도 전원을 끈 상태에서 언 댐퍼를 녹인 다음 다시 가동시켜 보세요. 프레온가스를 압축시켜주는 컴프레서가 수명이 다해 냉매를 원활히 만들어 내지 못하거나 냉매가 흐르는 관이 막혀서 냉장에 이상이 있을 수도 있습니다. 이런 경우에는 A/S 센터에 연락해서 수리를 받아야 합니다. 물이 흐르는 소리는 냉매 가스가 흐르는 소리일 확률이 높지요. 정말 큰 소음이 아니라면 정상적으로 작동되고 있는 것입니다. 도움말\_부성냉동 김경진 대리

다음달 Q&A 인테리어 · 기계편의 주제는 '발효기'입니다. 독자엽서 상의 질문이 채택되신분께는 소정의 상품을 드립니다.

담당\_최재연 기자

효과적인 고객유치 전략 하나

# 이벤트 마케팅

**Q** 이번 독일월드컵이 늦은 시간에 열리다 보니 간식 매출 상승을 기대했었는데 호응이 별로 없었습니다. 월드컵과 같은 특별 행사를 매출로 연결하려면 어떻게 해야 할까요?

**A** 모두 같은 간식인데도 치킨 등 일부 배달업체만 대호황을 누렸다고 합니다. 이런 호황에는 여러 가지 이유가 있겠지만 간식으로 빵, 과자를 즐겨 찾는 사람이 많음에도 적극적으로 활용하지 못한 것도 사실입니다. 식빵이나 쿠키를 사러 들른 고객의 시선을 사로잡아 매출로 연결 지을 수 있는 방법이 바로 '이벤트 마케팅'입니다. 대형 할인점이나 유통업체들이 월드컵이 시작되기 한참 전부터 공격적인 마케팅으로 대대적인 프로모션을 했던 것처럼 말입니다. '월드컵 응원은 OO빵과 함께' 또는 '16강을 지원하는 축구공빵'과 같은 프로모션을 기획하고 POP나 직원 코멘트를 통해 널리 알려 고객들로 하여금 '밤새 응원하다 보면 출출할 텐데 빵이나 사가야겠다'는 생각을 이끌어내면 되는 것이죠. 이때 이벤트데이와 제품의 연결고리를 찾는 것이 중요합니다. 합격 기원 '참쌀떡'이나 사랑을 전하는 '하트 케이크'와 같이 이벤트에 의미를 부여하면 할수록 고객들의 마음을 사로잡을 수 있습니다.

**Q** 큰맘 먹고 가전제품 등 경품 이벤트를 진행한 적이 있는데 매출도 변화가 없고 행사 때 경품을 받아가고는 발길을 뚝 끊은 사람도 있어요. 무엇이 잘못된 걸까요?

**A** 값비싼 경품을 내걸면 일단 고객들의 관심을 끌어 모을 수 있겠지만 자칫 일회성 행사로 끝나거나 경품만을 노린 일부 압제족도 있을 수 있으니 주의해야 합니다. 1, 2등은 값비싼 경품을 마련하더라도 나머지 경품은 무료 쿠폰, 할인권 등을 증정해 고객들이 다시 점포를 찾을 수 있도록 유도하는 것이 더 중요합니다. 일정기간 안에 쓸 수 있도록 제한을 두거나 쿠폰을 모으면 특정 제품을 증정하는 방식으로 반응을 이끌되 너무 야박하지 않아야 흥미를 잃지 않겠죠. 또 이벤트를 할 때마다 눈에 잘 띄는 곳에 당첨자 명단을 게시해 고객들에게 신뢰감을 주고 전화, 메일로 개별 통보하는 것이 좋습니다. 이벤트 결과를 분석하고 이벤트 참가자를 단골 고객으로 확보할 수 있도록 관리하는 것도 기억해 두세요.

**Q** 발렌타인데이나 빼빼로데이 같은 제과점 이벤트데이가 양산업체 심지어 팬시점에 고객을 뺏기는 형편입니다. 고객들에게 어필할 수 있는 방법을 알려주세요.

**A** 한발 '빠르게' 알리고 좀더 '특별한' 제품을 선보여야 합니다. POP나 홈페이지를 적극 활용해 늦어도 2주 전부터 미리 홍보를 시작해야겠지요. 매장 한쪽을 이벤트데이에 어울리는 분위기로 연출하고 미리 샘플 제품을 만들어 전시해 두는 것이 매우 효과적입니다. '수제' 제품이라는 점을 적극적으로 부각하면서 주 구매층이 좋아할 만한 제품, 그 중에서도 다른 점포와 차별화된 아이디어 제품을 선보인다면 그만큼 잠재고객들이 '아, 다음에 와서 구입해야지'라고 마음을 굳힐 수 있을 겁니다.

## Next Issue

다음달 Q&A 세우·법률편의 주제는 '농산물 표기법'입니다. 독자엽서 상의 질문이 채택되신 분께는 소정의 상품을 드립니다.

담당\_정슬이 기자