

이것이 알고 싶다 - 제빵편 하스 브레드의 굽기 온도



이재홍
제과 기능장/베이킹 TV 대표

제품을 만들다 보면 제대로 되지 않거나 많은 궁금증이 생기게 된다. 이에 본지는 현장에서 생기는 기술적 문제에 대해 전문가가 컨설팅해 주는 '테크닉 상담실' 코너를 마련해 운영한다.

Q 하스 브레드의 굽기 온도 240°C는 너무 높은 것 아닌가요?

A 잡지나 제빵 서적을 보면 대개의 빵은 굽는 온도가 190°C 내외인데 비해 하스 브레드(Hearth Bread)는 220~240°C로 돼 있어 잘못 기재된 것이 아닌가 의문을 가질 수 있으나 그렇지 않습니다. 하스 브레드는 다음과 같은 특성 때문에 다른 제품보다 굽기 온도가 높은 것입니다.

하스 브레드류는 설탕을 사용하지 않거나, 사용한다 해도 밀가루 대비 2% 정도에 불과해 반죽 내의 수분을 잡아 보유하는 기능이 아주 약합니다. 따라서 오븐에서 구울 때 수분이 급속히 빠져 나가게 되며, 설탕 사용량이 적기 때문에 색이 늦게 형성되므로 보통의 빵류를 생산하는 방법으로 제품 색이 나게 굽게 되면 껍질이 두꺼워집니다.

따라서 이를 방지하고 굽기 중에 제품의 팽창을 유도하기 위해 오븐 안에 높은 열의 증기를 분사합니다. 220~240°C에서 증기(스팀)를 분사하면 증기는 높은 열에 의해 압력이 매우 낮아지므로 제품이 급속히 팽창하고 속에는 큰 구멍이 생깁니다. 또 스팀 주입으로 제품 표면에 얇은 수분막이 형성돼 껍질이 두껍지 않고 얇게 형성되어 구운 후 실 내의 온도와 압력의 차이에 의해 껍질이 갈라집니다.

하스 브레드를 굽는 오븐은 바게트 전용 오븐이 가장 좋지만 이런 오븐이 없는 경우는 증기가 분사되고, 오븐 안의 열을 강제로 순환시키는 컨벡션 오븐을 사용하면 좋습니다. 컨벡션 오븐은 열을 순환시켜 제품의 위면·밑면·옆면에 고르게 열이 전달돼 팽창이 급속히 이루어지며, 동일하게 껍질층이 형성되므로 구운 후 제품 냉각시 옆면이 주저앉거나 주름 형상이 생기지 않는 장점이 있습니다.

다음과 같은 오븐을 사용해 하스 브레드를 만들 때는 이런 현상이 일어나므로 참고하시기 바랍니다.

1. 온도가 200°C 이상 올라가지 않는 오븐

오븐 온도가 낮으면 분사되는 수분(증기)의 온도도 낮게 됩니다. 따라서 반죽 표면에 형성된 수분의 증발이 더디게 되는데 물방울이 닿은 부분은 온도가 낮아 물방울이 없는 부분에 비해 발효가 계속 진행되므로 완제품에 발효시 생성된 가스 구멍이 생깁니다.

2. 물방울의 입자가 크게 분사되는 오븐

오븐에서 분사되는 물방울의 입자는 매우 작고 고르게 제품에 형성돼야 합니다. 그러나 물을 분사하는 입구가 너무 크면 분사되는 물방울이 오븐 전체에 고르게 퍼지지 못하게 됩니다. 이에 따라 물이 분사되는 입구 쪽의 부분에 많이 떨어지므로 제품 전체에 골고루 증기가 형성되지 않아 부피나 껍질이 고르지 못한 제품이 나옵니다.

3. 분사되는 물의 양이 너무 적은 오븐

분사되는 물의 양은 적고, 오븐 온도는 높으면 제품의 부피는 매우 작게 됩니다. 증기가 높은 온도를 차단하는 역할을 하는데 증기가 부족하기 때문에 높은 열이 바로 반죽에 전달됩니다. 그러므로 두꺼운 껍질층이 형성되며 팽창이 정지돼 제품의 부피는 더 이상 커지지 않습니다.

4. 증기의 양이 필요 이상으로 많은 오븐

오븐 속에 증기가 적어도 문제지만 너무 많아도 좋지 않은 결과를 가져 옵니다. 증기가 너무 많으면 반죽 표면에 필요 이상의 수분이 많아지므로 수분 증발이 더디게 됩니다. 따라서 껍질이 질기고 수분이 증발하는 동안 너무 팽창해 완제품을 만들어 냉각할 때 제품에 주름이 생깁니다.

