

## 채동진 양과자 특강

# 쇼트 페이스트의 제법과 배합



글/채동진  
경민대학 식품영양학과 겸임교수  
한국제과제빵기술학원 원장  
(문의 0343-387-5055~6)

### 쇼트 페이스트의 제법

쇼트 페이스트는 크게 3가지 방법으로 만들 수 있다. 어떤 방식이던지 간에 각각의 단점이 있는데 무슨 제품을 만드느냐에 따라 가장 효과적인 방법을 선택할 필요가 있다.

#### 1. 유지와 밀가루를 스크레이퍼로 섞는 방법

이 방법은 밀가루와 유지를 스크레이퍼로 또는 손바닥으로 비비면서 버무리는 방법이다. 이 제법은 바슬바슬한 상태로 만들어 다른 재료를 넣어 반죽을 뭉쳐내는 방법으로 속성 파이법과 제조법이 유사하다.

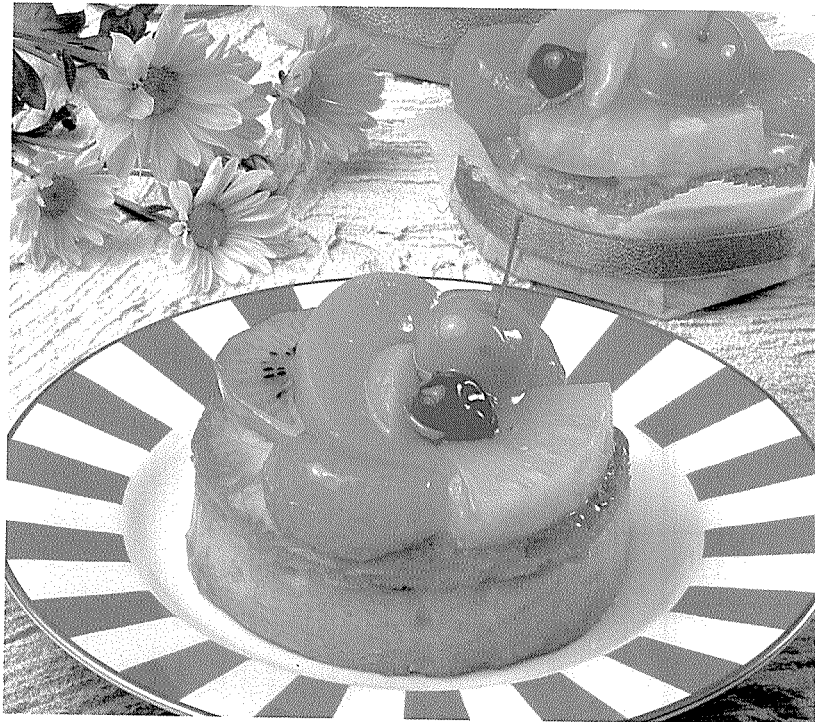
이 방법의 특징은 유지의 작은 입자 둘레에 밀가루가 붙게 되고 그 밀가루와 수분이 결합해서 만들어진 구조를 띠기 때문에 굽기 중에 밀가루층과 유지층이 떨어지면서 팽창이 좋아진다. 그 결과 바삭바삭한 식감이 얻어지는 것이다.

다만 이 방법은 밀가루가 유지의 바깥쪽에 붙어 있기 때문에 수분과 밀가루가 결합하여 글루텐이 생겨 버린다. 따라서 이 방법을 택했을 때는 수분을 넣고 나서 너무 많이 반죽을 하지 않도록 주의해야 한다. 또한 설탕을 넣을 때 수분과 같이 녹여 넣는데 반죽 중에 고르게 분산되지 않을 경우가 있다. 또한 설탕의 배합량이 많을 경우 잘 녹지 않기 때문에 설탕 배합량이 많은 쇼트 페이스트에는 이 방법이 적합하지 못하다.

#### 2. 유지와 밀가루를 한번에 넣고 크림화하는 방법

이 방법은 플라워 배터법(Flour Batter Procces)과 동일하다. 즉 유지와 동일한 양의 밀가루를 같이 넣어 부드럽게 크림 상태로 만든 후 남은 밀가루와 다른 재료를 넣고 반죽을 만드는 방법이다. 이 방법은 밀가루와 유지가 완전히 섞여져서 나중에 수분을 넣었을 때 글루텐이 형성되지 않아 최대한의 쇼트닝성을 얻을 수 있다.

밀가루를 넣은 뒤 믹싱 과다에 의해 반죽이 딱딱해지는 것을 염려할 필요가 없으므로 기계에 의한 믹싱에서도 많이 사용하는 제법이다. 단, 이 방법은 밀가루와 유지를 크림 상태로 만드는 것이므로 밀가루에 대한 유지의 양이 증가하면 증가할수록 반죽이 부드러워지므로 수분의 첨가량은 적어지게 된다.

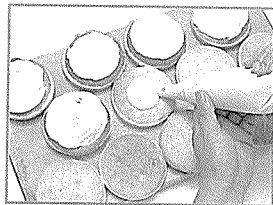
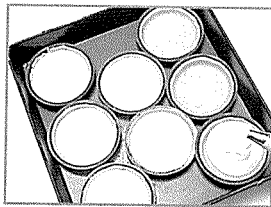


그 결과 글루텐이 필요 이상으로 약해져서 구운 뒤의 완제품이 부서지기 쉽다. 또한 밀가루의 입자와 유지의 입자가 밀집해 결합돼 있기 때문에 밀가루의 수분 흡수가 나빠지게 되어 전분의  $\alpha$ 화가 충분히 되지 않아 밀가루기가 남아있는 제품이 만들어지기 쉬운 결점이 있다.

### 3. 유지와 설탕을 넣고 믹싱해 크림화하는 방법

가장 일반적인 방식으로 비스킷(쿠키) 반죽을 만들 때 사용하는 방법으로 프랑스의 '파트 아 쉬크레'와 같은 방식으로 만든다. 만드는 방법은 우선 유지와 설탕을 크림 상태로 충분히 믹싱한 뒤 수분(계란)을 넣어 반죽을 뭉쳐 만드는 방법이다. 이 방법의 장점으로는 작업성이

좋다는 것과 설탕과 유지를 믹싱할 때 공기를 포집하므로 제품의 팽창이 좋아져서 식감이 뛰어난다는 것을 들 수 있다. 단, 설탕의 배합량이 적은 쇼트 페이스트로는 그 특성을 충분히 낼 수가 없다.



### 쇼트 페이스트의 굽기

쇼트 페이스트는 기본적으로 높은 온도에서 짧은 시간에 굽는 것이다. 굽기 중에 생기는 물리적 변화를 보면 다음과 같다.

- ① 수분이 증발한다. ② 밀가루의 전분이  $\alpha$ 화된다.
- ③ 설탕이 열에 의해 캐러멜화한다 ④ 유지가 녹아 조직이 변화된다.
- ⑤ 계란이 열에 응고된다.

이러한 변화는 당연히 반죽의 바깥쪽에서부터 안쪽으로 진행된다. 오븐의 온도가 너무 높으면 반죽의 내부에 변화가 일어나기 전에 겉이 타버린다. 또한 굽기 시간이 너무 오래 되면(오버 베이킹: 낮은 온도에 오래 굽는다) 녹은 유지가 바깥으로 흘러나와 버린다.

수분이 적은 쇼트 페이스트는 낮은 온도로 오랜 시간 굽게 되면 반죽 중의 수분이 증발해 버려 밀가루의 전분이 충분히  $\alpha$ 화되지 못해서 밀가루기가 남아있는 제품이 만들어진다. 설탕의 배합량이 많은 쇼트 페이스트는 타기 쉽기 때문에 얇게 성형해서 단시간 구워내는 것이 좋다. 반대로 설탕이 들어가지 않는 쇼트 페이스트는 두툼하게 성형해서 오래 구워내는 것이 좋다.

## 쇼트 페이스트의 다양한 배합

### ▶ 설탕이 들어가지 않는 경우

#### ■ 배합1

밀가루 900g (100%), 버터 450 (50%)  
물 280g (31%)

#### ■ 배합2

밀가루 1,800g (100%)  
베이킹 파우더 55g (3%)  
소금 55g (3%), 버터 900g (50%)  
물 680g (38%)

### ▶ 설탕이 적은 경우

#### ■ 배합1

밀가루 900g (100%), 버터 450g (50%)  
설탕 85g (9.4%), 노른자 60g (6.7%),  
물 280g (30%)

### ▶ 설탕이 많은 경우

#### ■ 배합1

밀가루 500g (100%), 버터 250g (50%)  
설탕 250g (50%), 계란 100g (20%)

#### ■ 배합2

밀가루 1,000g (100%), 버터 500g (50%)  
분당 300g (30%), 물 150g (15%)

### ▶ 유지가 75% 이상인 경우

#### ■ 배합1

밀가루 450g (100%), 버터 450g (100%)  
설탕 225g (50%), 노른자 40g (9%)

#### ■ 배합2

밀가루 450g (100%), 버터 360g (80%)  
분당 120g (27%), 노른자 180g (40%)

### ▶ 유지가 50~75%인 경우

#### ■ 배합1

밀가루 600g (100%), 버터 400g (67%)  
설탕 200g (33%), 노른자 80g (13%)

#### ■ 배합2

밀가루 567g (100%), 버터 340g (60%)  
설탕 340g (60%), 계란 50g (9%)  
노른자 20g (4%)

### ▶ 유지가 50% 미만인 경우

#### ■ 배합1

밀가루 500g (100%), 버터 150g (30%)  
설탕 200g (40%), 계란 100g (20%)

#### ■ 배합2

밀가루 500g (100%), 버터 100g (20%)  
설탕 200g (40%), 우유 250g (50%)  
중조 10g (2%)

### ▶ 코코아가 들어간 경우

#### ■ 배합1

밀가루 600g (100%), 버터 400g (67%)  
설탕 350g (58%), 코코아 60g (10%)  
계란 100g (17%), 바닐라향 소량

#### ■ 배합2

밀가루 1,000g (100%)  
버터 500g (50%), 풍당 300g (30%)  
우유 100g (10%), 코코아 100g (10%)

### ▶ 넛트류가 들어간 경우

#### ■ 배합1

밀가루 450g (100%), 버터 338g (75%)  
설탕 225g (50%), 계란 100g (17%)  
아몬드분말 113g (25%)  
케익 크림 113g (25%)

#### ■ 배합2

밀가루 500g (100%)  
아몬드분말 125g (25%)  
버터 250g (50%), 설탕 125g (25%)  
계란 100g (20%), 럼주 100g (20%)  
계피가루 3g (0.6%), 소금 2g (0.4%)