

# 채동진 양과자 특강 머랭의 응용

이번 호에서는 머랭의 성분과 기본 성질에 대해 자세히 알아본다.  
머랭과 섞어 사용하는 재료를 알아보고 특징들도 아울러 설명하고 있다.  
또한 자포네 생지의 특성과 사용되는 너트류에 대해서도 함께 설명하고 있다.



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

## I 머랭의 과학

흰자에 설탕을 넣고 믹싱해서 기포를 내는 것을 머랭이라고 했다.

머랭만을 굽거나 건조시켜도 하나의 과자가 되지만 반제품으로써 다른 과자의 일부분으로도 사용된다. 또 크림으로 과자의 데크레이션으로 사용되기도 하고 가볍고 부드러운 맛이 있어 무스 등의 생지에도 잘 어울린다.

머랭에 사용되는 재료는 주로 흰자와 설탕이지만 그 외에도 너트류나 초콜릿, 후르츠 푸레 등 부재료가 사용되기도 한다. 특히 이몬드나 노아젯(헤이즐넛) 등의 분말을 넣은 것을 통상 자포네라고 한다. 흰자의 성분을 보면 89%가 수분이고 나머지 대부분이 단백질로 되어 있다. 이 단백질의 조성을 보면 단백질의 계면 장력(용액이 공기와 접하는 표면에 나타나는 장력)이 적기 때문에 믹싱에 의해 공기를 품게 되고 안정된 기포를 형성하는 성질을 가지고 있다.

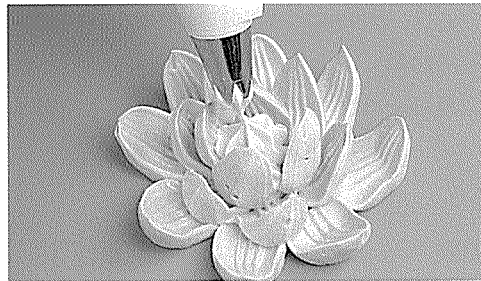


이렇게 뛰어난 기포성이 과자제조에 있어 아주 중요한 역할을 하고 있는 것이다. 그러나 이러한 기포성도 계란의 신선도나 흰자의 pH, 온도, 흰자의 부위에 따라 크게 달라진다. 작업을 할 때 이러한 점을 충분히 유의할 필요가 있다.

설탕에 의해 안정된 머랭의 기포는 시간이 지날수록 계속 꺼지게 된다. 따라서 머랭이 만들어지면 가능한 한 빨리 다음 공정을 행해야 한다. 이를 위해서 머랭을 만들기 전에는 반드시 소위 '머랭 전 준비'를 해야 한다.

머랭이 만들어진 뒤에 기본적으로 섞어야 할 재료를 준비하는 것은 물론이고, 가루 종류(밀가루, BP, BS, 바닐라향 등)는 체에 쳐놓고 사용할 도구와 팬을 준비해 놓은 다음 오븐을 예열시켜 둔다.

이와 같이 모든 준비를 해놓고 머랭을 만들어서 다음 공정으로 들어가는 것은 머랭의 기포가 빨리 꺼져 버리는 성질 때문인데 흰자 1리터의 경우 탄산암모늄(암모니아 냄새가 나는 백색의 분말팽창제로 사용) 2g을 넣어 믹싱하게 되면 기포가 꺼지지 않고 튼튼해진다. 암모니아 냄새는 구운 뒤에 없어지므로 맛에도 문제가 없다. 대부분의 제과기술인이 머랭을 흰자와 설탕을 믹싱해서 과자에 사용하는 정도로 활용하고 있다. 그러나 이 머랭이야말로 맛과 향을 변화시켜 다양하게 사용할 수가 있다. 다음은 머랭과 섞어 사용하는 재료에 대해 설명해 본다.



#### 커피를 넣는다

인스턴트 커피 분말을 머랭생지에 대해 3~4% 정도 사용한다. 이때 소량의 양주에 커피를 개어서 사용하면 된다.

#### 향신료를 첨가한다

머랭 자체에는 특징적인 향이 없으므로 바닐라나 그 밖의 여러 가지 향을 넣을 수도 있다. 또한 오렌지나 레몬의 껍질로 향을 내도 좋다.

#### 초콜릿을 넣는다

머랭생지에 대해 4~7%의 비터초콜릿(bitter chocolate)을 중탕에 녹여 넣어준다. 코코아를 넣을 경우에는 2~3%의 양이 적당하다.

#### 플라리네 페이스트를 넣는다

아몬드 플라리네나 헤이즐넛 플라리네, 호도 플라리네 등의 페이스트를 머랭생지의 20%정도 넣어준다. 이 페이스트는 잘 풀어지지 않으므로 소량씩 넣어 섞어줘야 한다.

#### 리큐르를 넣는다

머랭에 리큐르를 첨가하여 맛과 향을 낼 수가 있는데 첨가하는 분량은 리큐르의 맛이나 알콜 도수가 다르므로 수치로 정해 놓은 것은 없다. 함께 섞는 생지의 맛에 따라 리큐르를 적절히 선택하고 조절해야 한다.

#### 설탕의 종류를 바꿔 본다

사용되는 설탕은 보통 그라뉴당이나 분설탕, 상백당이 일반적이데 이것을 개성적인 풍미를 가진 다른 설탕 즉 황설탕 등으로 바꿀 수가 있다. 단, 전량의 설탕을 바꾸게 되면 풍미가 너무 강해지기 때문에 기본적으로 보통 설탕을 사용하여 그 일부를 다른 종류의 설탕과 바꾸는 것이 좋다. 이 경우 배합은 메이플 시럽의 경우 10%, 브라운슈가 등은 20%가 적당하다. 이상의 첨가 재료는 머랭이 구워진 뒤에도 습기가 잘 생기지 않는다. 그러나 다음의 재료(과즙, 시럽, 푸레, 잼)는 머랭에 습기가 잘 생기게 하므로 바삭바삭한 식감을 필요로 하는 제품에는 적합하지 않다.

#### 머랭에 과즙, 시럽, 푸레, 잼을 넣는다

이러한 재료를 넣게 되면 매우 진한 맛의 머랭을 만들 수가 있다. 이탈리아인 머랭에 넣을 경우에는 시럽의 온도를 조금 더 올려서 만들거나 젤라틴 등의 안정제를 사용하여 튼튼하게 한다.

만들어진 머랭의 사용법은 크게 3가지로 굽지 않는 것, 건조시키는 것, 굽는 것으로 나눌 수 있다. 차가운 머랭과 뜨거운 머랭은 둘다 건조시키는 경우도 있고, 굽는 경우도 있는데 이탈리아 머랭의 경우 보통 굽지 않는 생지에 사용한다. 건조시키는 머랭은 굽기에 따른 색의 변화를 주지 않기 위해 사용하는데 하얀 색의 머랭이나 여러 가지 칼라를 착색한 머랭에 사용한다. 이 머랭은 만들어진 뒤 오랫동안 보존하는 경우가 많기 때문에 머랭에 쉽게 습기가 차게 만드는 재료, 즉 산이나 전화당 등을 첨가하면 안된다.

## II 자포네 생지

자포네는 머랭에 너트류를 넣은 것으로 머랭생지와 마카롱생지의 중간 단계 정도의 생지이다. 자포네 생지에 사용되는 너트류는 아몬드나 가장 많으며 원가를 낮추기 위해 헤이즐넛을 사용하기도 한다. 이것은 그다지 권장하고 싶지 않다. 밀가루를 사용한 경우 제품이 딱딱해지고 굽기 중 글루텐의 작용에 의해 생지가 퍼져 버리기 때문이다. 전분은 퍼지지 않지만 표면이 부서져 버리기 쉽다.

자포네 생지 배합 중 설탕의 양에 따라 제품이 달라지는데 설탕이 많을수록 생지는 무겁게 되고 그에 따라 응용의 용도도 달라진다. 설탕의 양이 적은 자포네는 발라 구운 뒤 크림 등을 사이에 충전하여 사용하고 설탕이 많은 자포네는 두껍게 구워내 앙트르메의 반침으로 사용하거나 단품으로 제품화시킬 때 사용한다.

배합 2에서는 설탕이 늘어난 만큼 머랭이 튼튼해지므로 아몬드 분말도 약간 늘릴 수 있다. 만드는 방법은 두

흰자	100g	흰자	100g
설탕	120g	설탕	200g
아몬드분말	80g	아몬드분말	100g

배합1 가벼운 자포네

배합2 무거운 자포네

가지 모두 같은 방식인데 흰자와 배합의 설탕 1/2을 넣고 믹싱을 한 후 체친 아몬드 분말과 나머지 설탕을 넣고 섞는다. 굽기는 고온에 구워도 되고, 굽기색을 내지 않을 때는 오븐의 남은 열로 하룻밤 건조시켜도 된다.

## 자포네 생지의 응용

자포네 생지는 풍미가 매우 뛰어나고 식감이 좋기 때문에 용도도 다양하다. 프랑스 과자에서는 자포네가 기본적인 생지의 하나라고 말할 정도이다. 자포네 생지에 버터가 들어간 것이 있는데 이것은 풍미를 좋게 하기 위한 것 외에 구운 뒤 제품이 철판에서 잘 떨어지게 하기 위한 효과도 있다. 단, 유지가 들어감에 따라 당연히 머랭의 기포가 쉽게 꺼져 버리므로 버터 혼합은 한순간에 빨리 해야한다.

배합량도 생지 전체량의 7~10%가 적당하다. 자포네 생지는 표준 배합에 여러 가지 재료를 첨가하는 것에 따라 풍미가 달라진다.

## 너트류를 사용

아몬드의 전량, 또는 일부를 다른 너트로 바꿀 수가 있다. 호두, 피스타치오 등을 사용할 수 있는데 적어도 아몬드의 25% 이상이 되어야 첨가한 너트의 맛이 난다.

## 과즙이나 리큐르를 사용

아몬드는 그 중량에 대해 최대 47%까지 수분을 흡수하므로 이 성질을 이용해서 과즙이나 리큐르를 생지에 넣을 수가 있다. 양은 아몬드 분량의 30% 정도가 적당하다.

## 잼을 사용

자포네에 후르츠 풍미를 넣는 가장 간단한 방법으로 잼을 사용한다. 그대로 생지에 넣게 되면 잘 섞이지 않으므로 리큐르를 조금 넣어 풀어준 뒤 섞는 것이 좋다. 생지 양에 대해 2~3% 분량이 적당하다.

## 초콜릿을 사용

비터초콜릿을 녹여서 생지의 4~7% 가량을 넣는다. 그밖에 커피나 향신료를 넣어 다양한 응용이 가능하다. 