

채동진의 양과자 특강

현재 베이커리 업계에는 다양한 양과자가 많이 소개되고 있고 또 많은 점포에서 제조되고 있다.

그러나 제품 및 기술 발전의 기반을 이루는 양과자의 이론 정립과 소개는 미흡했던 것이 사실이었다.

이에 이번 호부터 양과자에 사용되는 재료 및 제조 이론을 비롯해 신제품 소개를 병행하는 지면을 신설해 연재한다.



글/채동진

경민대학 식품영양학과 겸임교수
한국제과제빵기술학원 원장
동경제과학교 졸업

양과자를 분류하는 10가지 방법

양과자는 디저트계와 일반(양과자)계로 크게 나눌 수가 있다. 그 중 일반 양과자 분류에 대해 알아본다. 일반적으로 제과점에서 판매하고 있는 양과자를 팬의 크기, 생지의 경도, 생지의 경도와 혼합 조건, 원재료 채택 과 공정, 팽창 형태, 과자 반죽, 수분 함량, 가공 형태, 익히는 방법, 지역 적 특성 등 크게 10가지 정도로 분류할 수 있다.



팬의 크기에 따른 분류

- 대형(테커레이션 케이크, Decoration Cake)
- 중형(일반적인 케이크)
- 소형(프티푸르 Pettits Fours)

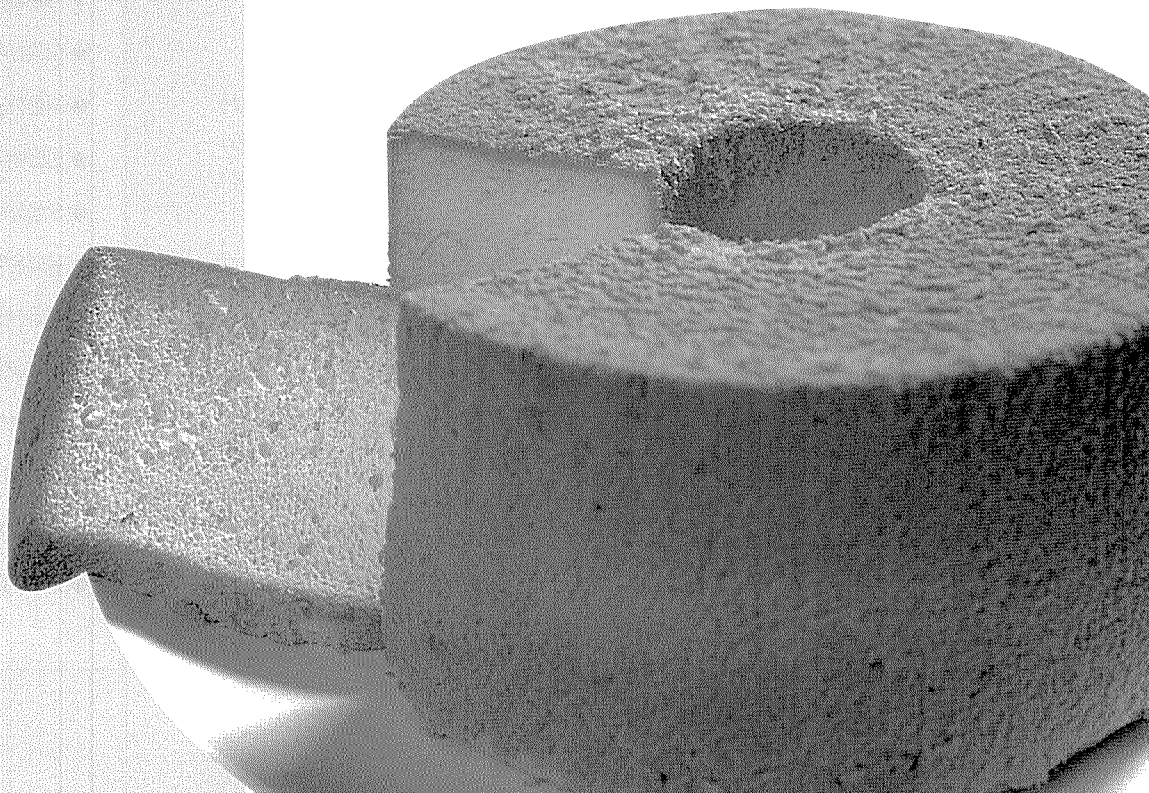
일반 소비자가 부르는 양과자는 위의 크기에 의한 분류 중 '중형' 제품을 말한다.



생지의 경도에 따른 분류

- 손으로 성형하는 생지
- 밀어서 펴는 생지 ● 쌓는 생지
- 찌는 생지 ● 붓는 생지

일반적인 양과자는 대체적으로 '찌는 생지', '붓는 생지' 로 만들어 진다. 이런 분류는 제조 방식, 재료의 결합 방법에 따라 달라진다.



3

생지의 경도와 혼합조건에 의한 분류

- 도우종 (Dough종)
- 배터종 (Batter종)

도우종은 작업대에서 손으로 작업하기 적당한 경도의 생지를 말하며 그 예로 파이나 비스킷 등의 생지를 말한다. 도우종은 부드러운 소프트식과 딱딱한 스티프식으로 나뉜다. 배터종은 유동성의 생지로 포어식(부어 넣은 수 있는 정도의 경도)과 드롭식(떨어질 정도의 반죽)으로 나눌 수 있다. 미국과 영국에서는 반유동상의 생지를 믹스췌어(Mixture)라고 부르며 이것보다 다소 딱딱하고 점성이 강한 생지를 페이스트(Paste), 빵 생지를 도우라고 부르고 있다.

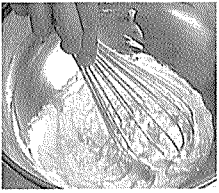
4

원재료의 채택 방법과 공정순에 의한 분류

- 스펀지케이크류 (Sponge Cake)

계란+설탕+기타 재료+밀가루 순으로 혼합해 만드는 법

- 제노와즈류 (버터 스펀지)



계란+설탕+기타 재료+밀가루+용해 유지 순으로 혼합해 만드는 법

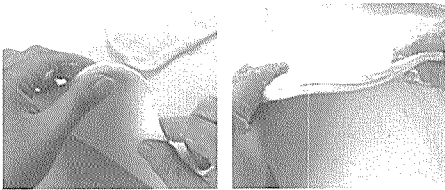
- 배터 케이크류

유지+설탕+계란+기타 재료+밀가루 순으로 혼합해 만드는 법

- 비스킷류 (도우 소프트식 Dough Soft)

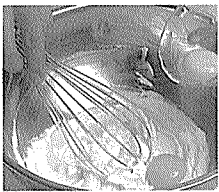
유지+설탕+계란+기타 재료+밀가루 순으로 믹싱해 만드는 법

- 파이류 (도우 스티프식 Dough Stiff)



밀가루+액체 재료 혼합 후 유지 혼합 순으로 싸서 만드는 법

- 페이스트류 (Paste)



물 또는 우유에 설탕+유지+밀가루+계란 순으로 믹싱해 만드는 법

- 크림류

설탕+분당+계란+기타 재료+우유 순으로 혼합해 만드는 법(커스타드 크림)

이상의 분류에 원재료의 배합비, 제품에 따른 제법, 제품의 형태로 분류하고 기타 원재료의 이용법을 더하게 되면 오늘날 일반적으로 양과자라고 불리는 제품은 다음처럼 나눌 수 있게 된다.

- ①스폰지케이크류
- ②버터 케이크류
- ③모자이크류
- ④파이류
- ⑤비스킷류
- ⑥페이스트류
- ⑦쿠키류
- ⑧커스타드 푸딩류
- ⑨젤라틴류
- ⑩아이스크림류
- ⑪디저트, 소스류
- ⑫발효 생지류
- ⑬캔디류
- ⑭유과류
- ⑮카스텔라



5

팽창 형태에 따른 분류

- 화학적 팽창법

베이킹 파우더, 소다같은 첨가물을 사용해 화학적 반응을 일으켜 반죽을 팽창시키는 법. 레이어 케이크, 케이크 도넛, 아메리칸 머핀, 와플, 팬케이크, 파운드케이크, 과일케이크 등

- 물리적 팽창 방법

반죽을 휘저어 거품을 일으키고 반죽 속에 공기를 형성시켜 오븐에서 열을 가해 팽창시키는 방법. 스펀지케이크, 엔젤 푸드케이크, 시폰케이크, 머랭, 거품형 반죽, 쿠키 등

- 무 팽창 방법

반죽 속의 수증기만에 의해 팽창시키는 방법. 타르트의 깔개 반죽(파이 껍질), 쿠키 비스킷 등

- 복합형 팽창

2가지 이상의 팽창 형태를 겸하는 제법으로 예를 들면 이스트 팽창+공기 팽창, 베이킹파우더+이스트, 베이킹파우더+공기 팽창 등이다.

6

과자 반죽에 따른 분류

- 반죽형 (Batter Type)

밀가루, 계란, 우유를 구성 재료로 하고 상당량의 지방을 함유한 반죽으로 베이킹파우더와 같은 화학 팽창제를 사용해 적절한 부피를 얻는다. 각종 레이어케이크와 파운드케이크, 과일케이크, 마들렌, 바움쿰렌 등이 있는데 반죽형의 믹싱법에는 다음과 같은 방법이 있다.

①크림법(Creaming Method) :유지+설탕을 믹싱하여 크림을 얻는 방법으로 부피감이 좋아진다.

②블렌딩법(Blending Method) :유지+밀가루를 유지에 의해 밀가루를 피복시켜 믹싱하는 방법으로 제품의 유연감을 위해 사용한다.

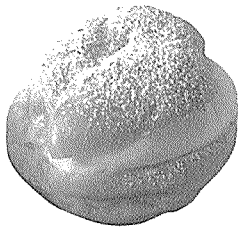
③설탕·물법(Sugar Water Method) :설탕·물을 2대 1 비율로 사용하여 계량을 용이하게 하고 설탕을 용해시켜 사용하므로 양질의 일정한 제품을 만들 수가 있어 대규모 생산 회사에서 이용한다.



④1단계법(Single Stage Method): 모든 재료를 한 번에 넣고 믹싱하므로 노동력과 시간이 절약되고 소규모 생산 현장에서 널리 사용한다.

● 거품형(Form Type)

계란, 단백질의 신장성과 변성에 근본적으로 의존하는 반죽으로 흰자가 최종 부피를 이루는 역할을 하게 한다. 원칙적으로 유지를 함유하지 않은 제법으로 흰자만을 사용하는 머랭과 전란을 사용하는 스펀지 반죽이 있는데 거품형의 반죽법에는 별립법, 1단계법이 있다.



● 시폰형(Ciffon Type)

별립법이라고도 하는데 계란의 노른자와 흰자를 분리시켜 흰자로는 거품형의 머랭을 만들고, 노른자는 반죽형과 같이 거품을 내지 않고 2가지를 함께 혼합하는 반죽으로 머랭의 힘과 화학적 팽창제로 부풀리는 제품으로 거품형의 기공과 조직에 가깝다.

7 수분 함량에 따른 분류

- 생과자- 수분이 30% 이상인 과자
- 건과자- 수분이 5% 이하인 과자

8 가공 형태에 따른 분류

- 케이크류 반죽형 제품, 거품형 제품, 시폰형 제품
- 장식용 케이크류 데커레이션을 해 장식한 제품
- 공예과자 슈가페이스트, 설탕 공예, 마지펜, 누가, 초컬릿 공예 등 과자의 재료를 이용한 공예 과자는 예술적 가치를 더해 준다.
- 초컬릿과자 초컬릿을 이용한 제품으로 중앙에 들어가는 센타의 종류와 성형 방법에 따라 달라진다.

9 익히는 방법에 따른 분류

- 구움과자 일반적인 과자로 오븐을 이용한 제품
- 튀김과자 튀김 기름을 이용해 180~190°C에서 튀긴 제품
- 냉과 차갑게 식혀서 굳혀 만든 제품으로 무스, 바바로아, 푸딩, 아이스크림, 소르베 등이 있다.

10 지역적 특성에 따른 분류

- 한과 우리나라 전통 과자로 약과, 떡(시루떡 등), 다식, 유과, 엿 강정 등 훌륭한 제품이 많으나 양과자에 밀려 전문 서적 등 연구가 부족하다.
- 화과자 일본의 전통적인 과자
- 중화과자 중국의 전통적인 과자
- 양과자 서구 여러나라의 과자



이상과 같이 양과자를 총 10가지 크게 분류해 보았는데 양과자의 특성상 재료 과학적인 측면에서 분류됨을 알 수 있다. 즉 제품에 사용되는 각 재료의 성질에 따른 재료 사용법과 그 재료의 이용법인 제법에 따라 크게 분류된다. 이번호에서 양과자를 분류해 본 것은 양과자의 정리가 분류에서 시작되며 각 제법의 이해는 각 재료를 연구함에 있기 때문이다. [10]

