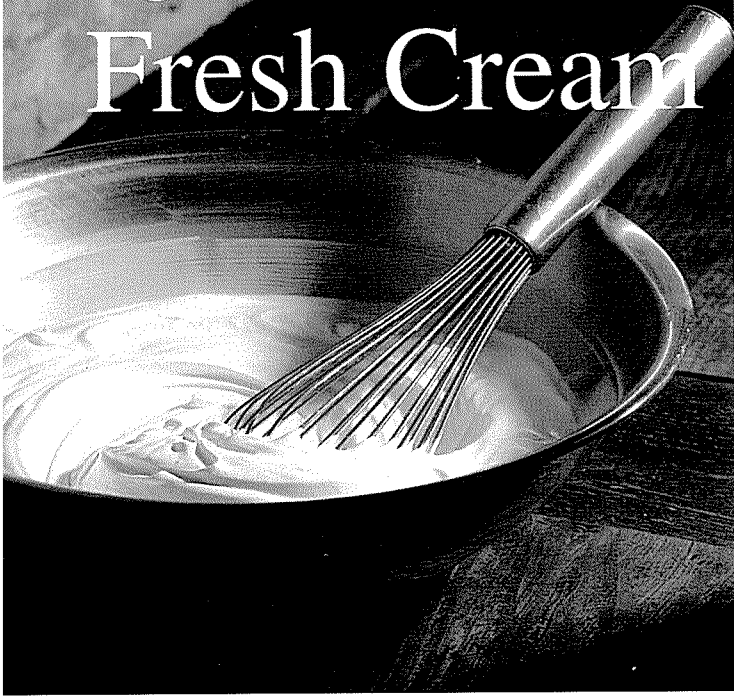


아하! 그렇구나

생크림 Fresh Cream



I. 생크림이란

무스나 데코레이션 케이크 등 양과자를 만들 때 빼놓을 수 없는 재료 중 하나가 생크림이다. 생크림은 우유에서 비중이 적은 지방분만을 원심 분리하여 살균, 냉각, 숙성시킨 것이며, 지방분을 제외한 남은 성분을 가공해 만든 것이 바로 탈지우유다. 또한 생크림을 유산균으로 발효시킨 것을 사워 크림이라고 부른다.

일본에서는 기본적인 공정 외에 회사마다의 기술과 노하우를 접목시켜 개성 있고 다양한 생크림 제품들을 개발해 상품화하고 있다. 따라서 유지방 함유량에 따라 생크림 제품을 구입할 수 있어 선택의 폭이 넓을 뿐 아니라, 맛과 풍미도 조금씩 달라 자신의 제품에 맞는 생크림을 선택해 사용하고 있다. 우리나라에서는 순수 생크림 외에 식물성 기름, 유화제 등이 함유된 휘핑 크림(식물성 크림)도 생크림으로 칭하고 있지만, 일본에서는 유지방분 100% 외에 인위적으로 가공된 것은 '우유를 주원료로 한 식품'이라고 표시하는 등 엄격하게 구분 짓고 있다.

II. 유제품(乳製品)의 제조 경로

생크림의 품질은 원유의 질에 의해 정해진다. 원유인 생유(生乳)의 품질은 젖소의 품종, 소를 사육하는 기후와 풍토, 생산기술 및 사육기술 등에 의해 큰 영향을 받기 때문에 좋은 품질의 유제품을 얻기 위해선 좋은 환경과 기술이 필요하다고 하겠다. 옆의 <그림>은 젖소로부터 얻은 생유를 원료로 해서 제조되어진 제품들로, 여러 종류의 다양한 유제품들이 어떤 경로를 통해 제조되어졌는지를 알 수 있다.

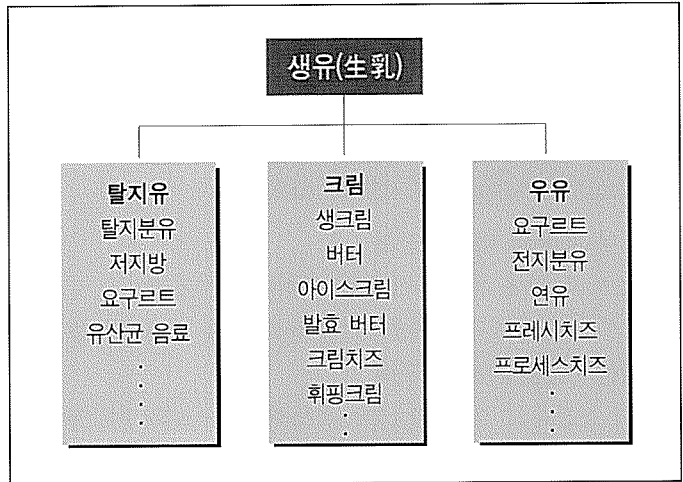
III. 생크림 제조법

일반적으로 우리나라에서는 생크림을 휘핑해서 무스나 케이크의 데코레이션용으로 사용하고 있다. 유지방의 함유량이 높지 않으면 휘핑이 잘 되지 않을 뿐 아니라 휘핑을 해도 힘이 없어 불안정하게 되는데, 이는 생크림을 휘핑했을 때 생크림 속에 포함된 유지방이 기포를 고정시켜 힘있는 기포를 만드는 역할을 하기 때문이다. 따라서 유지방 함유량이 높을수록 안정된 상태의 거품을 얻을 수 있다.

우유나 생크림에 함유되어 있는 유지방은 특별한 구조로 형성돼 있다. 생크림은 우유에 함유돼 있는 유지방을 농축한 것인데, 이 유지방의 구조는 물리적인 자극에 상당히 약한 성질을 갖고 있다. 따라서 생크림을 계속해서 휘핑하면 미세한 물방울 모양의 지방구들이 강하게 충돌해 유지방을 보호하고 있는 피막인 '지방구막'이 깨지기 시작하고, 지방구는 결국 액체와 분리돼 버린다. 이 분리된 지방구로 만들어진 것이 바로 버터이다.

IV. 생크림의 기포성 원리

유지방 35% 이상의 생크림을 휘핑하면 액체 상태이던 생크림이 점점 걸쭉해지면서 부피감 있고 튼튼한 거품으로 변한다. 이는 생크림 속에 함유된 유지방이 외부의 충격으로 인해 점점 딱딱한 구조를 만들기 때문이다.



유지방은 본래 '지방구막'이 '지방구'를 보호하는 형태로 되어 있는데, 이 '지방구막'이 유화작용을 하는 성질을 지니고 있어, 생크림 속 유지방은 수분과 분리되지 않고 잘 유화되어 있다. 생크림에 휘핑이라는 충격을 가하면 지방구들이 충돌해 지방구막이 깨지기 시작하고, 막이 깨진 지방구들은 서로 집합하고 연속적으로 연결돼 기포를 포함한 안정된 골격을 만든다. 이러한 상태의 크림이 우리가 데코레이션용으로 사용하는 휘핑용 생크림이다. 그러나 이 기포의 안정 상태에도 한계가 있어 계속해서 휘핑을 하게 되면 지방구가 비대해져 퍼석퍼석해질 뿐 아니라 최종적으로는 지방구가 완전히 분리돼 버터 상태가 된다.

V. 기포의 안정성과 온도

입에서 사르르 녹는 부드러운 상태의 안정된 생크림을 얻기 위해서 무엇보다 중요한 것은 온도(溫度)이다. 생크림은 전체를 차게 만들어 휘핑하는 것이 중요한데, 이는 골격을 형성하는 지방구, 즉 유지방이 온도 변화에 민감해 조금이라도 온도가 상승하면 불안정한 상태가 되기 때문이다.

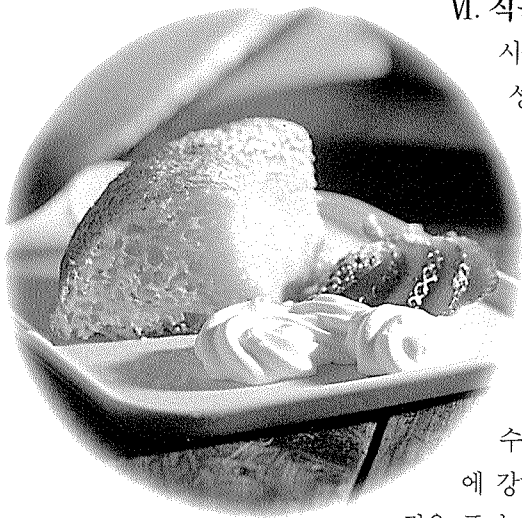
유지방은 10°C에서 급격히 녹기 시작해 37°C 정도에서는 완전히 액체로 변한다. 따라서 생크림을 휘핑할 때 온도가 높으면 지방구가 부드러워져 튼튼한 골격을 형성할 수 없고, 기포가 퍼석퍼석하고 분리될 위험이 많으므로 3~6°C의 최적 온도로, 적어도 10°C 이하에서 작업하고 보관하는 것이 좋다. 한번 온도가 높아진 생크림은 다시 차게 만들어도 생크림의 질이나 풍미가 완전히 달라지므로 생크림의 온도 관리는 매우 중요하다. 휘핑하기 전 불을 차게 하거나 얼음물 위에서 휘핑하는 것도 생크림이 열에 의해 변화하는 것을 최대한 방지하는 좋은 방법 중 하나이다.



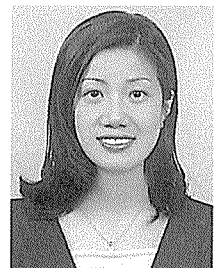
VI. 식물성 크림의 특성

시중에 판매되고 있는 생크림 중에는 순수한 유지방으로 만들어진 생크림 외에 식물성 유지나 안정제 등을 첨가한 종류도 많이 사용되고 있다. 주로 휘핑 크림이라 불리는 식물성 크림은 안정제, 유화제 등을 첨가하므로 생크림에 비해 거품의 안정성이 높고 작업성도 좋다.

앞에서 언급했듯이 순수 생크림은 유지방을 보호하는 지방구막이 약한 자극에도 쉽게 분리되는 불안정한 성질을 갖고 있다. 반면, 식물성 크림은 생크림보다 풍미는 떨어지지만 지방구를 보호하는 유화제, 안정제 등이 첨가돼 있어 크림 전체의 안정성이나 오버런(Over-Run, 휘핑에 의해 크림의 부피가 얼마나 증가하는가를 나타내는 수치)이 높다. 또한, 휘핑이 오버되어도 잘 분리되지 않으며, 산에 강하고 보존성도 좋다. 이처럼 작업성이 좋은 이유로 식물성 크림은 풍미나 입에서 녹는 부드러움에 있어서는 생크림보다 뒤떨어지나



데코레이션 케이크 등에 많이 사용되고 있다.



글 · 김현숙

현재 '쿠키모리' 운영 ☎ 02-544-5067