

# 설탕공예 시럽에 물엿과 레몬즙을 넣는 이유

설탕과 물을 150°C 이상으로 끓인 후 다시 냉각시키면 유리와 같이 투명한 광택을 띠며 단단하게 굳는다. 이런 특유의 성질을 이용해 꽃, 과일, 리본 등의 여러 가지 설탕공예품을 만든다.

이와 같이 고온에서 고농도로 끓인 시럽은 거의 수분을 함유하고 있지 않기 때문에 결정화 되기 쉬운데 이런 상태의 것을 늘리거나 부풀리는 작업을 하면 자당의 하얀 결정이 생기게 되어 더 이상 작업을 할 수 없게된다.

따라서 설탕공예를 할 때는 자당이 재결정되어 생성되는 하얀 결정의 생성을 막기위해 첨가물을 넣어야 하는데 여기에 가장 일반적으로 사용되는 것이 독특한 점성을 가지는 물엿이다.

물엿은 덱스트린이라는 끈적끈적한 당질이 자당의 재결정을 막아주고 시럽의 점성과 광택을 좋게하는 역할을 해 준다.

또한 리본과 같이 잡아늘리는 격렬한 공정이 있는 경우에는 물엿 이외에 산(주석산, 레몬즙, 구연산) 등을 첨가한다. 이것은 시럽에 산을 넣으면 자당의 일부가 분해되어 전화당으로 변하기 때문이다.

이 전화당에 함유되어 있는 과당은 재결정을 막는 데 대단히 우수한 효과를 갖는 것으로 알려져 있다. 다만 전화당은 다른 물질과 반응하기 쉽고 갈색으로 변색시키는 성질은 가지고 있으므로 산을 첨가할 경우에는 반드시 불을 끄기 직전에 넣는 것을 잊지말아야 한다.

또 전화당은 흡습성이 높아서 지나치게 사용하면 끈적거리게 되므로 산의 첨가량에도 주의해야한다. [6]

