

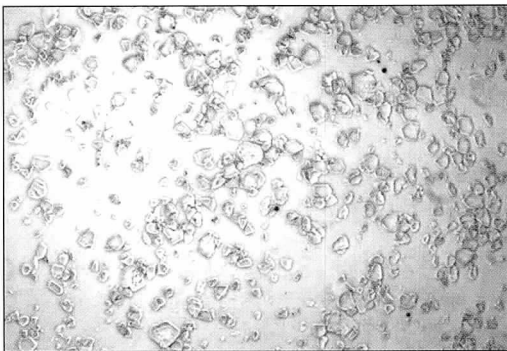
# 크림 꿀 만드는 방법

농업과학기술원 잠사양봉소재과 양봉연구실  
이명렬 박사(mllee6@rda.go.kr)

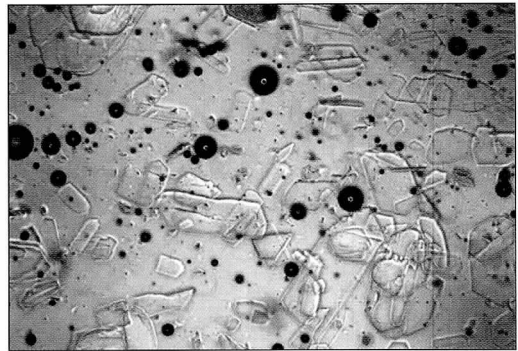
벌꿀 중 포도당의 함유비율이 높고 장기간 저온에서 보관되었거나 화분 입자 등 결정유도물이 많을 때에는 벌꿀이 고체 상태로 결정이 된다. 아까시나무, 밤나무 등 목본류 꿀에 비해 유채, 메밀, 자운영 꿀 등 일년생 초본류 꿀은 과당에 비해 포도당이 많아 쉽게 결정되는 특징을 지니고 있다.

결정된 입자는 긁고 거칠어 외관상 꿀 품질을 떨어뜨리고 소비자의 불신을 불러 일으킬 수 있다. 또 액상 꿀이라고 하더라도 크림 성상의 꿀로 전환시키면 수저에서 흐르지 않아 잼처럼 빵에 발라먹기 편하고, 혀에서 부드러운 감각을 느낄 수 있다. 서양에서는 소비자의 선호도를 높이기 위해 채밀 후 일련의 공정에 의해 크림 꿀로 전환시켜 포장하여 판매하는 경우가 많다.

우리나라에서도 남부지역의 푸른 들 가꾸기 운동, 바이오디젤연료 확보를 위해 유채와 자운영 재배 면적이 점차 증가하고 있다. 이로부터 생산한 꿀의 결정화로 인한 소비자의 불신을 해소하고 꿀의 물리적 성상의 고급화를 위해 크림 꿀 만드는 방법\*을 소개하고자 한다. 이미 파주, 통영 등지에서는 이 방법을 토대로 자운영 하얀 꿀, 크림 꿀 등으로 브랜드 사업을 시작하고 있다.



크림 꿀:  $52.2(\pm 7.4) \times 55.3(\pm 4.1) \mu\text{m}$



결정 꿀:  $239.2(\pm 77.2) \times 128.8(\pm 64.1) \mu\text{m}$

그림 1. 크림 꿀과 결정 꿀의 결정입자 비교( $\times 100$ )

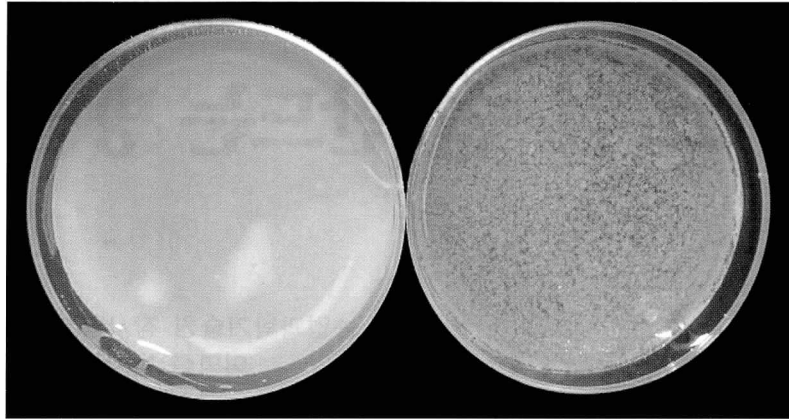


그림 2. 자운영 크림 꿀(왼쪽)과 아카시아 결정 꿀(오른 쪽)

크림 꿀을 만드는 과정을 자세히 설명하면 다음과 같다.

1. 여과가 잘된 순수하고 결정이 되지 않은 원료 벌꿀을 15℃~24℃ 온도 상태로 준비한 후, 일정분량(예; 1.8리터)을 입구가 넓은 깨끗한 용기에 담는다.

※ 원료 벌꿀로는 유채, 자운영 꿀같이 결정이 잘되는 꿀이 좋으며, 아카시아, 때죽나무, 밤나무, 벗나무 꿀도 원료로 사용이 가능하지만 크림 반응이 더디고 크림이 된 후에도 점착성이 높은 것이 결점이다. 원료벌꿀의 수분 농도는 반드시 18% 이하여야한다.

2. 준비된 원료 벌꿀에 전체의 10% 분량(예; 0.2리터)에 해당하는 잘 만들어진 시동용 크림 꿀을 첨가한다.

3. 전기 교반기나 주걱 등으로 서서히 원료 벌꿀과 시동 벌꿀을 10분 이상 완전히 섞는다. 이때 공기가 들어가지 않도록 되도록 천천히 조심하여 고르게 혼합해야만 최종적으로 균일한 크림 벌꿀이 생성된다.

4. 균일하게 혼합이 되면 직접 판매할 벌꿀 작은 용기에 혼합한 벌꿀을 나누어 담되 다 채우지 말고 용기 뚜껑에서 1cm 여유를 둔다. 크림이 되면서 다소 부피가 증가하기 때문이다.

5. 김치 냉장고 등 약간 높은 냉장온도(13℃~14℃)에서 5일~7일간 보관하면 연쇄 크림 반응이 일어나 부드러운 크림 꿀이 만들어진다.

6. 크림 벌꿀은 그 성상이 안정적이지만 일정기간을 32℃ 이상 고온에 노출될 경우 다시 액상으로 환원될 수 있습니다. 이런 경우에는 처음 단계를 반복하여 시동 크림 꿀을 혼합하면 다시 크림 꿀로 조제가 가능하다.

7. 조제한 크림 꿀의 일부는 크림 꿀로 만들 때 필요한 시동 벌꿀로 사용될 수 있다. 크림 꿀은 온도가 올라갈수록 부드럽게 되고, 온도가 낮아질수록 단단해진다.

〈\* Dadant 사의 매뉴얼과 외국 연구원들의 구술 설명을 참고하였고, 직접 실험한 자료로 보완하였다.〉