

# 물은 벌들을 위하여 무슨 역할을 하는가

by. The ABC and XYZ of BEE CULTURE  
당진 신세계 양봉원 오석환 역

벌들은 먹이를 위하여 꿀을 뭍게 하고, 결정된 꿀을 용해시키며 벌통을 선선하게 하기 위한 목적으로 물을 사용한다. 하지만 대부분의 지역에서 벌들은 벌통에 물을 저장하지 않고 필요할 때 물을 길러 나른다.

벌통이 건조하거나 더위가 심한 지역에서 벌들은 물을 길어 나르고 소량의 물을 유충방에 저장한다. 이 과정에서 소수의 벌들은 자신의 몸에 잠시 동안 물을 저장하는 '물탱크 벌'로서 봉사하기도 한다. 겨울에 벌들은 벌통에 물을 저장하는데, 신진대사를 하기위한 물이 필요하기 때문이다. 결국은 벌들이 꿀을 먹기 위해 물을 저장하는 것이다. 저장된 물로 꿀을 녹여서 유충들을 먹고 일벌들도 먹는다. 만약 봉상에 지나치게 많은 물이 있게 되면 봉상이 습해지기 때문에 벌들에게 문제를 일으킨다.

또, 벌들은 봉상을 서늘하게 하기위해 물을 모아 벌통 안에 여기저기 작은 물방울을 예치해 놓는다. 그다음 수많은 벌들이 한꺼번에 날개로 부채질해서 많은 양의 바람이 벌통에 밀어닥치게 만든다. 그럼 벌통안의 물이 차츰 증발되어 시원해지게 되는 것이다. 만약 봉군에게 과도한 불벌더위가 닥치면 벌들은 하는 수 없이 대단히 많은 양의 물을 나를 수밖에 없다. 이 얼마나 벌

들의 정력 낭비요 노동력 상실인가.

대략 벌통을 시원하게 하는 일은 여름 폭염 동안에 항상 요구된다. 때문에 우리들은 반드시 이 부당하고 강제적인 벌들의 중노동을 줄이도록 벌들에게 시원한 그들을 만들어줘야만 한다. 겨울동안에 결정된 대부분의 꿀은 비록 포도당 일지라도 소량의 결정된 과당은 아니다. 벌들이 이 단단한 결정을 녹이는 목적으로 물을 모은다. 이렇게 해서 결국은 꿀을 소모하게 되는 것이다. 때문에 봄에 봉하지 않은 꿀 소비의 보관에서 결정된 백색 포도당을 본다는 것은 흔한 일이 아니다. 벌들은 겨울동안 남아있는 결정된 백색 포도당, 즉 결정된 액체 부분을 옮겨야 된다.

한 가지 문제는 봄 겨울에 마른 설탕을 먹이로 주면 벌들은 결정을 녹이기 위한 물의 필요를 느끼지 않는다는 것이다.

016-452-4179

(041) 352-4179