

자연이 주는 신비의 천연항생물질

# 프로폴리스의 생산과 이용

프로폴리스는 꿀벌 타액의 효소와 혼합된 아교성 천연 항생물질  
벌통의 프로폴리스는 질병이나 각종 미생물의 성장 억제

국립농업과학원 잠사양봉소재과 우순옥 063-238-2898

프로폴리스(Propolis)의 'pro'는 '방어'를 위해서, 'polis'는 '도시'로 도시 앞에 있으면서 도시 전체를 안전하게 지킨다"는 뜻입니다. 이 말은 벌집의 봉군을 안전하게 지키는 물질을 뜻하는 그리스어입니다. 프로폴리스는 끈적끈적한 교질성 물질입니다. 꿀벌들이 수목류의 생장점 보호 물질이나 진액을 수집, 타액의 효소와 혼합하여 만드는 것입니다. 벌통 내부에 발라 그들의 안전을 위해 사용되어 집니다. 암갈색이나 황갈색 등 여러 가지 색을 띕니다. 이것은 따뜻할 때는 끈적끈적하지만 서늘할 때는 단단해지기 때문에 '꿀벌 아교(봉교)'라고도 합니다.



## 프로폴리스(Propolis)란?



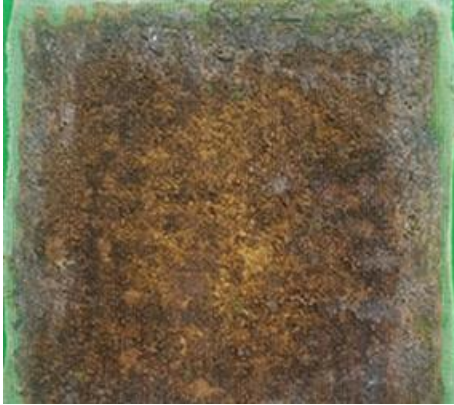
- 수많은 식물이 생장점을 보호하기 위해서 분비하는 물질과 나뭇가지의 껍질 등이 벗겨져 상처 난 곳을 오염으로부터 예방하고 미생물을 막기 위하여 분비하는 보호 물질들을 꿀벌들이 모아 침샘효소와 혼합하여 만들어 지는 것입니다. 이는

꿀벌들이 다양한 식물들로부터 수지상 물질을 모아온 지성의 물질입니다.

- 수집해 온 물질과 육아를 전담하는 벌의 대시선에서 만들어내 박테리아(Bacteria)와 균류의 일반적인 항생물질로서 작용하는 꿀벌 타액의 효소와 혼합하여 약효가 있는 교상물질로 만들어진 것으로, 프로폴리스는 자연이 주는 신비의 천연 항생물질(Natural Antibiotics)이라고 말할 수 있습니다.



## 벌통의 프로폴리스, 질병이나 각종 미생물의 성장 억제



망에 붙은 프로폴리스



프로폴리스 원고



추출한 프로폴리스

- 꿀벌은 봉군의 보호를 위해서 봉상 내 오염되기 쉬운 곳에 프로폴리스로 싸 발라 오염균류나 바이러스 및 외적을 방어하는데 활용하며, 벌통의 틈새를 메워 줌으로서 빗물이 스며드는 것을 방지하고, 외부로부터 벌통을 안전하게 차단시키기 위하여 사용합니다.
- 그리고 벌집의 수리, 보수, 입구의 크기 조절, 벌통에 침입한 침략자들 중 너무 커 밖으로 옮기기 어려운 곤충이나 동물들의 사체 잔해의 부패 방지를 위해 밀봉하는 방부제로서 사용되어지며, 항균 작용이 있어 벌통 내에서 질병이나 각종 미생물들의 성장도 억제시킵니다.
- 그러나 프로폴리스의 가장 중요한 쓰임새 중의 하나는 여왕벌이 산란하기 전에 미리 육아방을 프로폴리스로 얇게 코팅하여 알과 유충을 미생물들로부터 안전하게 보호하며, 육아방을 밀봉하기 위하여 밀랍과 프로폴리스를 섞어 사용합니다.
- 수지를 합성한 식물체 및 꿀벌의 타액에 미생물을 방어하는 물질이 있기 때문에 프로폴리스를 벌들이 사용함으로써 성장하는 아기벌들의 감염과 죽은 동물 조직에서 미생물의 성장을 줄이게 됩니다.
- 프로폴리스는 수집원이 되는 식물의 종류와 계절에 따라 다르기 때문에 프로폴리스의 구성 성분, 색, 기능성 특성 등은 채집 지역에 따라 많은 차이가 있습니다.
- 프로폴리스는 복합물질로서 45~55%의 수지 물질과 방향성 물질, 25~35%의 밀랍, 10%의 휘발성 정유, 5% 꽃가루, 5% 무기물, 미네랄, 탄닌류 및 꿀벌 타액선의 분비물과 효소 등 다양한 성분이 들어 있는 것으로 알려져 있습니다. 최근 들어 유기물과 무기물, 효소, 미량 물질들이 많이 밝혀지고 있습니다.



## 농촌진흥청, 복용하기 쉬운 수용성 프로폴리스 개발

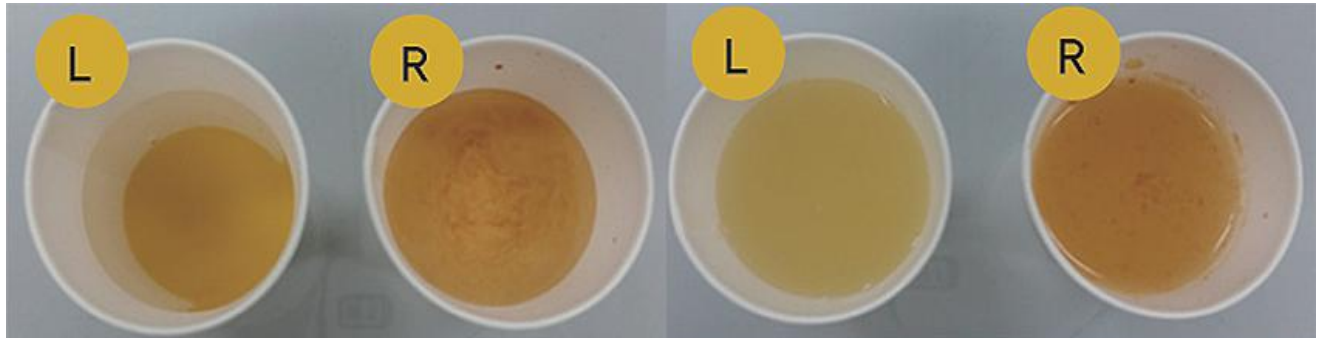
- 프로폴리스의 국내 생산량은 258톤 정도로 추정되며, 생산량보다 소비가 많은 실정으로 외국에서의 수입도 많이 이루어지고 있습니다. 이는 국민들이 건강에 많은 관심을 가지면서 건강기능식품을 많이 찾고 있고, 프로폴리스가 항산화 효과와

구강에서의 항균 효과가 있는 건강기능식품의 원료로 등록되어 있기 때문이기도 합니다.

- 많은 가정에서 프로폴리스 용액 한 병은 가지고 있을 것입니다. 가정 상비약으로 활용하기 위하여 가지고 있지만 용액 상태로는 쓴맛과 역한 냄새 때문에 복용하기에 쉬운 식품은 아닙니다.
- 프로폴리스의 활용도를 높이기 위해 국립농업과학원에서는 꿀과 프로폴리스를 이용하여 복용하기 쉬운 수용성 프로폴리스를 개발하였습니다. 꿀 1kg과 프로폴리스 추출액 50ml(반병)~200ml(2병)를 잘 혼합하면 됩니다. 혼합할 때는 한 시간 이상 해야만 균일하게 잘 혼합되기 때문에 기계를 이용하는 것이 좋습니다.
- 또한 프로폴리스는 신선 채소의 저장성을 높이는 가능성이 있다는 연구 결과도 있으며, 프로폴리스 추출액을 물에 희석해서 싱크대에 뿌리면 멸균효과도 있는 것으로 나타났습니다. 이용해 보시면 좋을 것 같습니다.



수용성 프로폴리스 제조방법



수용성 프로폴리스(L)와 프로폴리스 용액(R)의 물 혼합 전후의 형태 변화