



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2008년02월01일  
(11) 등록번호 10-0799720  
(24) 등록일자 2008년01월24일

(51) Int. Cl.

*A23L 1/076* (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0087316

(22) 출원일자 2006년09월11일

심사청구일자 2006년09월11일

(56) 선행기술조사문헌

KR1019930003917 A

(뒷면에 계속)

(73) 특허권자

유동호

경기 군포시 대야미동 196-25 하나빌라 나동 401호

유동초

인천 서구 가정1동 513-6 대부주택 C동 302호

김미숙

전남 순천시 남정동 297-1

(72) 발명자

유동호

경기 군포시 대야미동 196-25 하나빌라 나동 401호

유동초

인천 서구 가정1동 513-6 대부주택 C동 302호

김미숙

전남 순천시 남정동 297-1

(74) 대리인

특허법인다래

전체 청구항 수 : 총 5 항

심사관 : 임성택

**(54) 토코페롤을 이용한 프로폴리스의 추출방법 및 이로부터수득한 추출물**

**(57) 요약**

본 발명은, 1) 프로폴리스 원괴에 토코페롤을 첨가하는 단계; 2) 상기 1단계의 프로폴리스 원괴 및 토코페롤을 혼합, 교반하여 유효성분을 추출하는 단계; 및 3) 2단계의 추출물을 여과하여 불순물을 제거하는 단계를 포함한, 토코페롤을 이용한 프로폴리스의 추출방법을 제공한다.

또한, 본 발명은, 1) 프로폴리스 점착성 침전물에 토코페롤을 첨가하는 단계; 2) 상기 1단계의 점착성 침전물 및 토코페롤을 혼합, 교반하여 유효성분을 추출하는 단계; 및 3) 상기 2단계의 추출물을 여과하여 불순물을 제거하는 단계를 포함한, 프로폴리스 추출시 남는 점착성 침전물에서 토코페롤을 이용하여 프로폴리스를 추출하는 방법을 제공한다.

본 발명의 토코페롤을 이용한 프로폴리스의 추출방법은 프로폴리스의 에탄올 추출시에 비하여 추출시간이 현저히 단축되고, 유효성분의 손실을 최소화할 수 있어 프로폴리스의 생리활성을 나타내는 다양한 플라보노이드를 많이 함유하게 하며, 프로폴리스 추출물 내 수지 성분으로 인하여 찝득거리는 특성이 현저하게 낮아져 식품 또는 화장품에의 첨가가 용이하게 된다.

또한, 프로폴리스 원괴로부터 추출시 폐기처분되는 점착성 침전물을 재활용하는 방법으로, 점착성 침전물로부터의 프로폴리스 유효성분인 플라보노이드의 추출이 가능하다.

이러한 본 발명의 프로폴리스의 추출방법으로 수득된 추출물은 프로폴리스 유효성분인 플라보노이드 및 토코페롤이 함유되어 있어 항균, 항산화 등의 효과를 나타내므로 의약품, 식품 및 화장품 조성물로서 사용될 수 있다.

- (56) 선행기술조사문헌  
KR1019970068866 A  
KR1020000056792 A  
KR1020030096183 A  
KR1020040012617 A  
KR1020040057291 A  
KR1020050113026 A
-

**특허청구의 범위**

**청구항 1**

삭제

**청구항 2**

프로폴리스 원피로부터 프로폴리스를 추출하는 방법에 있어서,

1) 프로폴리스 원피에 토코페롤을 프로폴리스 원피 중량에 대하여 0.1배 내지 5배(v/w) 첨가하는 단계; 2) 상기 1단계의 프로폴리스 원피 및 토코페롤을 혼합, 교반하여 유효성분을 추출하는 단계; 및 3) 2단계의 추출물을 여과하여 불순물을 제거하는 단계를 포함하는, 토코페롤을 이용한 프로폴리스의 추출방법.

**청구항 3**

제 2항에 있어서, 상기 2단계에서 실온에서 0.1시간 내지 12시간 동안 교반시키면서 추출하는 것을 특징으로 하는 토코페롤을 이용한 프로폴리스의 추출방법.

**청구항 4**

삭제

**청구항 5**

프로폴리스 원피에서 추출 후 남은 점착성 침전물로부터 프로폴리스를 추출하는 방법에 있어서,

1) 프로폴리스 점착성 침전물에 토코페롤을 프로폴리스 점착성 침전물 중량에 대하여 0.1배 내지 5배(v/w) 첨가하는 단계; 2) 상기 1단계의 점착성 침전물 및 토코페롤을 혼합, 교반하여 유효성분을 추출하는 단계; 및 3) 상기 2단계의 추출물을 여과하여 불순물을 제거하는 단계를 포함하는, 토코페롤을 이용한 프로폴리스의 추출방법.

**청구항 6**

제5항에 있어서, 상기 2단계에서 실온에서 0.1시간 내지 12시간 동안 교반시키면서 추출하는 것을 특징으로 하는 토코페롤을 이용한 프로폴리스의 추출방법.

**청구항 7**

제2항, 제3항, 제5항 및 제6항 중 어느 한 항의 추출방법으로 제조된 것으로, 플라보노이드 0.01~3% 및 토코페롤 20~35%를 함유하는 프로폴리스 추출물.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <1> 본 발명은 프로폴리스에서 유효성분을 추출하는 방법 및 이로부터 수득한 추출물에 관한 것이다.
- <2> 프로폴리스(propolis)는 꿀벌이 자신의 생존과 번식을 위해 여러 식물에서 뽑아낸 수지(樹脂)와 같은 물질에 자신의 침과 효소 등을 섞어서 만든 물질로, 함유성분으로는 유기물과 미네랄(무기염류)이 가장 많으며 이와 함께 104종 정도의 성분이 들어 있다. 많은 성분 중에서 미네랄·비타민·아미노산·지방·유기산·플라보노이드등은 세포대사에 중요한 역할을 하며, 테르펜류 등은 항암 작용을 한다. 특히 100 종류가 넘는 플라보노이드가 들어 있어 건강 증진에 큰 도움을 준다.
- <3> 이러한 프로폴리스에서 유익한 성분을 추출하기 위해서 많은 방법이 개발되고 있는데, 통상적으로 아세톤, 아세트산 및 저급알코올(메탄올, 에탄올, 이소프로판올) 등의 친수성 유기용매에 용해하여 추출하고 있다. 그러나 프로폴리스 원피의 수지 성분으로 인해 추출물의 수용성 정도가 낮은 편이며, 또한 추출물 내 유익한 성분의 함

량도 낮은 편이다.

- <4> 이러한 추출율이 낮은 문제를 해결하기 위하여, 한국등록특허 제10-0514123호 (수용성 프로폴리스 추출물의 제조방법)는 (1)붕교에 물 및 에탄올의 혼합액을 용매로 가하여 추출하는 공정, (2) 밀납을 제거하는 공정, (3)레진을 제거하는 공정, (4) 다공성 알루미늄을 첨가하여 이취성분을 제거하는 공정 및 (5)연어진 현탁액에 에탄올을 가하여 에멀전이 파괴하여 투명한 액을 얻는 공정으로 이루어진 프로폴리스 추출물의 제조방법이 개시되어 있다
- <5> 한국공개특허 특2000-0056792호 (프로폴리스 추출물의 제조방법)는 (1) 프로폴리스 원피를 70% 에탄올을 사용하여 저온추출하는 공정; (2) 상기 추출액에 pH 조절제를 가하여 추출액의 pH를 6.0~7.0으로 조절하는 공정; (3) 상기 추출액에 프로티아제, 리파아제, 셀룰라아제, 아밀라아제, 글루코아밀라아제, 펙티나아제 및 락타아제를 첨가한 후 교반하는 공정; (4) 상기 추출액을 주정과 혼합하여 부유물을 여과하는 공정; 및 (5) 상기 여과액에 용매로서 글리세린을 가하여 교반시키는 공정을 포함하는 프로폴리스 추출물의 제조방법이 개시되어 있다.
- <6> 또한, 한국공고특허 제10-0233026호 (프로폴리스 추출 정제물과 그 제조방법)에는 친수성 유기용매 수용액을 이용하여 프로폴리스 조추출물을 제조한 다음, 저농도로의 회석 또는 점착성 침전물 제거 또는 다공성 합성수지 흡착체를 이용한 정제 공정을 거치는 프로폴리스 추출 정제물을 수득하는 방법을 개시하고 있다.
- <7> 상기와 같이 공지된 프로폴리스 추출방법은 프로폴리스 추출시 1차로 에탄올 함유 용매를 사용하는데, 이 때 에탄올에 용해되지 않는 미네랄 등의 성분이 많게된다. 또한 1차 알코올 추출시 잔존하는 고형의 점착성 침전물은 프로폴리스 원래의 수치, 밀랍의 성분이 많아 점착성을 나타내는데, 이 때문에 침전물 내에 프로폴리스의 유효성분이 많이 남아 있으나 여기서 유효성분을 추출하기 어렵고, 그래서 이를 이용하지 않고 폐기처분하는 실정이다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- <8> 본 발명자는 프로폴리스 원피에 함유되어 있는 유효성분의 손실을 최소화시키고, 또한 폐기처분되는 점착성 침전물에서 프로폴리스 유효성분을 추출하기 위해 예의 연구한 결과, 프로폴리스 추출시 토코페롤을 사용함으로써 유효성분이 추출되는 작용효과를 확인함으로써 본 발명을 완성하였다.
- <9> 본 발명은 토코페롤을 이용한 프로폴리스의 추출방법 및 이 제조방법으로 수득된 추출물을 제공하고자 한다.

**발명의 구성 및 작용**

- <10> 본 발명은 토코페롤을 이용한 프로폴리스의 추출방법을 제공한다.
- <11> 본 발명의 일 측면에 따르면, 프로폴리스 원피에 토코페롤을 가하여 추출하는 것을 특징으로 하는 프로폴리스의 추출방법을 제공한다.
- <12> 이 추출방법은, 1) 프로폴리스 원피에 토코페롤을 첨가하는 단계; 2) 상기 1단계의 프로폴리스 원피 및 토코페롤을 혼합, 교반하여 유효성분을 추출하는 단계; 및 3) 2단계의 추출물을 여과하여 불순물을 제거하는 단계를 포함하여 이루어진다.
- <13> 또한, 본 발명의 다른 일 측면에 따르면, 본 발명은 프로폴리스 원피에서 추출 후 남은 점착성 침전물에 토코페롤을 가하여 추출하는 것을 특징으로 하는 프로폴리스의 추출방법을 제공한다.
- <14> 이 추출방법은, 1) 프로폴리스 점착성 침전물에 토코페롤을 첨가하는 단계; 2) 상기 1단계의 점착성 침전물 및 토코페롤을 혼합, 교반하여 유효성분을 추출하는 단계; 및 3) 상기 2단계의 추출물을 여과하여 불순물을 제거하는 단계를 포함하여 이루어진다.
- <15> 상기와 같이 본 발명에서 토코페롤을 이용하여 프로폴리스 추출시, 프로폴리스 원피에 토코페롤을 직접 첨가하여 추출할 수도 있고, 통상적인 프로폴리스 추출 후 발생하는 점착성 침전물에 토코페롤을 첨가하여 추출할 수도 있다.
- <16> 또한, 통상적인 프로폴리스 추출방법에 따른 프로폴리스 추출물 및 점착성 침전물이 혼합되어 있는 혼합물에 토코페롤을 첨가하여 추출할 수도 있다.
- <17> 이하 본 발명을 상세히 설명한다.
- <18> 먼저, 프로폴리스 원피에 토코페롤을 첨가하여 추출하는 것을 특징으로 하는 프로폴리스 추출방법을 상세히 설

명한다.

- <19> 1 단계에서는, 프로폴리스 원피는 건조한 것, 건조하지 않은 것 또는 이들이 혼합된 상태의 것을 추출에 사용할 수 있다. 또한, 프로폴리스 원피를 건조할 경우, 통상적인 건조 방법에 따르며, 추출시 건조물 원 상태 또는 세 절 또는 분말 형태로 하여 사용한다.
- <20> 본 발명의 프로폴리스 추출방법 제1단계는 프로폴리스 원피에 토코페롤을 첨가하는 단계로, 프로폴리스 원피 무게의 0.1배 내지 5배, 바람직하게는 0.2배 내지 2배부피 (v/w)의 토코페롤을 가한다. 토코페롤 첨가량은 프로폴리스 원피 무게의 0.1배 이하이면 프로폴리스의 추출율이 떨어지므로 바람직하지 않고, 토코페롤 첨가량을 증가시킬수록 프로폴리스의 찌든거리는 특성이 감소하여 사용하기 편리하나, 프로폴리스 원피 무게의 5배 이상을 사용하면 추출물 내에 지방성분이 높아지며, 경제성이 떨어진다. 상기 토코페롤은 제조하여 사용할 수도 있고, 시판한 것을 사용할 수도 있다.
- <21> 본 발명의 프로폴리스 추출방법 제2단계는, 프로폴리스 원피 및 토코페롤의 혼합물을 실온, 즉 10 내지 35 ℃에서 천천히 교반하여 섞는다. 토코페롤을 프로폴리스 원피에 가하면 즉시 프로폴리스 원피가 토코페롤에 녹으며, 또한, 프로폴리스 원피는 실온에서도 토코페롤에 녹으므로 가열할 필요가 없다. 추출시간은 약 0.1시간 내지 12시간이나 이에 한정되지 않는다. 이렇게 교반하면서 추출하면 짙은 암갈색의 점성이 있는 액상의 추출물을 수득할 수 있다.
- <22> 이 때, 수득한 추출물은 그대로 사용할 수도 있으나, 추출물을 무명천과 같은 여과가능한 천, 여과지, 가는 체 등으로 여과하는 제3단계를 거쳐 밀랍, 꽃가루 등의 불순물을 제거한 후에 사용하는 것이 바람직하다.
- <23> 또한, 전술한 3단계 이후, 상기 여과액을 농축하는 단계를 추가로 포함할 수도 있다.
- <24> 또한, 본 발명의 다른 일 측면에 따른 본 발명의 프로폴리스의 추출방법은 프로폴리스 원피에서 추출 후 남은 점착성 침전물에 토코페롤을 가하여 추출하는 것을 특징으로 하고,
- <25> 1) 프로폴리스 점착성 침전물에 토코페롤을 첨가하는 단계; 2) 상기 1단계의 점착성 침전물 및 토코페롤을 혼합, 교반하여 유효성분을 추출하는 단계; 및 3) 상기 2단계의 추출물을 여과하여 불순물을 제거하는 단계를 포함한다.
- <26> 본 발명의 프로폴리스 추출방법에서 점착성 침전물은 프로폴리스 원피를 공지의 추출 방법으로 추출하여 얻을 수 있다. 자세하게는, 프로폴리스 원피 무게의 약 1배 내지 10배의 물, C1 내지 C4의 탄소수를 갖는 저급알콜 또는 이들의 혼합용매로, 실온 내지 100 ℃의 추출온도에서 약 6시간 내지 10일 동안 열수추출, 냉침추출, 초음파 추출 또는 환류냉각 추출 등의 추출방법에 의하여 액상의 추출물 및 점착성 침전물을 수득할 수 있다. 이 점착성 침전물은 그대로 1단계에 사용하거나, 동결건조 및 분쇄하여 1단계에 사용할 수 있다.
- <27> 본 발명의 프로폴리스 추출방법 1 단계는, 상기 점착성 침전물에 토코페롤을 첨가하는 단계로, 점착성 침전물 무게의 0.1 내지 5배, 바람직하게는 0.2배 내지 2배 부피의 토코페롤을 첨가한다.
- <28> 토코페롤 첨가량은 프로폴리스 원피 무게의 0.1배 이하이면 프로폴리스의 추출율이 떨어지고, 토코페롤 첨가량을 증가시킬수록 프로폴리스의 찌든거리는 특성이 감소하여 사용하기 편리하나, 프로폴리스 원피 무게의 5배 이상을 사용하면 추출물 내에 지방성분이 높아지며, 경제성이 떨어진다. 상기 토코페롤은 제조한 것을 사용할 수도 있고, 시판한 것을 사용할 수도 있다.
- <29> 본 발명의 프로폴리스 추출방법 2 단계에서는, 상기 1단계의 점착성 침전물 및 토코페롤의 혼합물을 실온, 즉 10 내지 35 ℃에서 천천히 교반하여 섞는다. 토코페롤을 점착성 침전물에 가하면 즉시 점착성 침전물이 토코페롤에 녹는다. 또한, 프로폴리스 점착성 침전물은 실온에서도 토코페롤에 녹으므로 가열할 필요가 없다. 추출시간은 약 0.1시간 내지 12시간이나 이에 한정되지 않는다. 이렇게 교반하면서 추출하면 짙은 암갈색의 점성이 있는 액상의 추출물을 수득할 수 있다.
- <30> 본 발명의 프로폴리스 추출방법 3 단계에서는, 상기 2단계의 추출물을 무명천과 같은 여과가능한 천, 여과지, 가는 체 등으로 여과하여 밀랍, 꽃가루 등의 불순물을 제거한 후에 사용할 수도 있다.
- <31> 또한, 전술한 3단계 이후, 상기 여과액을 농축하는 단계를 추가로 포함할 수도 있다.
- <32> 이러한 본 발명의 또 다른 측면에 따르면, 본 발명은 토코페롤을 이용한 프로폴리스 추출방법에 의해 수득된 프로폴리스 추출물을 제공한다.

- <33> 본 발명의 프로폴리스 추출물의 점도 및 토코페롤 함량은 토코페롤 첨가량에 따라 달라질 수 있으며, 추출물 내의 플라보노이드 함량도 프로폴리스 원피 자체가 함유하고 있는 플라보노이드에 따라 달라질 수 있다.
- <34> 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따르면, 프로폴리스 추출물 1 g당 플라보노이드 0.01~ 3%, 토코페롤을 약 20~35 % 함유하는 특징을 나타낸다.
- <35> 본 발명의 토코페롤을 이용한 프로폴리스 추출방법은, 토코페롤에 대한 프로폴리스 원피의 용해성이 높으므로 프로폴리스의 에탄올 추출시에 비하여 추출시간이 현저히 단축되고, 유효성분의 손실을 최소화할 수 있어 프로폴리스의 생리활성을 나타내는 다양한 플라보노이드를 많이 함유하게 하며, 프로폴리스 추출물 내 수지 성분으로 인하여 찌득거리는 특성이 현저하게 낮아져 식품 또는 화장품에의 첨가가 용이하게 된다.
- <36> 또한, 본 발명의 토코페롤을 이용한 프로폴리스 추출방법은 프로폴리스 원피로부터 추출시 폐기처분되는 점착성 침전물을 재활용하는 방법으로, 토코페롤을 사용함으로써 점착성 침전물이 용해되어, 이에 폐기되어 왔던 점착성 침전물로부터 프로폴리스 유효성분인 플라보노이드의 추출을 가능하게 한다.
- <37> 본원발명의 토코페롤을 이용한 프로폴리스 추출방법을 통해 수득된 프로폴리스 추출물의 경우, 프로폴리스의 생리활성을 나타내는 다양한 플라보노이드를 많이 함유하고 있고, 토코페롤도 또한 함유하고 있으므로, 프로폴리스의 항염, 항균, 항산화, 세포부활, 조직재생, 면역증강 작용 및 토코페롤의 세포재생, 노화방지, 항산화 작용 효과도 또한 나타낸다.
- <38> 따라서 본 발명의 추출방법에 의해 수득된 프로폴리스 추출물은 상기의 작용효과를 나타내기 위한 의약품, 식품, 화장품 조성에 첨가되어 유용하게 사용될 수 있다.
- <39> 이하, 본 발명의 이해를 돕기 위하여 바람직한 실시예 및 제조예를 제시한다. 그러나 하기의 실시예 및 제조예는 본 발명을 더욱 쉽게 이해하기 위하여 제공되는 것일 뿐, 실시예 및 제조예에 의해 본 발명의 내용이 한정되는 것은 아니다.
- <40> **[실시예1] 본 발명의 프로폴리스 추출물의 제조 1**
- <41> 프로폴리스 원피에 토코페롤을 직접 첨가하여 프로폴리스의 유효성분을 추출하였다.
- <42> 본 발명에서 프로폴리스 원피는 경남 고성 상리면 동산리의 양봉업체에서 구입하여 사용하였다. 상기 프로폴리스 원피 1 kg 을 세절하여 이에 천연의  $\alpha$ -토코페롤 (경남제약) 300 ml을 가하였다. 프로폴리스 원피는 토코페롤 첨가 즉시 토코페롤에 녹는 양상을 나타내었다. 실온(20℃)에서 30분 이상 교반하면서 프로폴리스 원피가 토코페롤에 용해되어 추출되도록 하였다.
- <43> 그 다음 추출물에서 밀랍 등 부유물질을 무명천으로 여과하여 제거하고, 최종적으로 프로폴리스 조추출물 약 500 ml를 수득하였다. 이렇게 수득된 프로폴리스 조추출물은 점성은 있으나 찌득거리는 성질은 현저하게 감소되었으며, 짙은 암갈색의 액상의 추출물이었다. 추출물 내에 플라보노이드 약 2.5 %, 토코페롤 약 30%를 함유하고 있었다.
- <44> **[실시예2] 본 발명의 프로폴리스 추출물의 제조 2**
- <45> 프로폴리스 원피를 에탄올로 추출할 때 발생한 점착성 침전물에 토코페롤을 직접 첨가하여 프로폴리스의 유효성분을 추출하였다.
- <46> **2-1) 프로폴리스 점착성 침전물의 준비**
- <47> 본 발명에서 프로폴리스 원피는 경남 고성 상리면 동산리의 양봉업체에서 구입하여 사용하였다.
- <48> 상기 프로폴리스 원피 0.45 kg 을 세절하여 이에 80% 에탄올 1 리터를 가하였다. 실온(20℃)에서 30분 이상 교반하면서 프로폴리스가 에탄올 용매에 용해되어 추출되도록 하였다.
- <49> 그 다음 추출물에서 밀랍 등 부유물질을 가는 체로 건어내고, 액상의 프로폴리스 조추출물 0.8 리터 및 고품의 점착성 침전물 60 g 을 수득하였다.
- <50> **2-2) 본 발명의 프로폴리스 추출물의 제조**
- <51> 상기 2-1)의 점착성 침전물 60 g에 천연의  $\alpha$ -토코페롤 (경남제약) 20 ml을 첨가하여 실온 25℃에서 교반시키면서 침전물에 있는 유효성분을 용해시켜 추출하였다. 그 결과, 액상의 프로폴리스 2차 추출물 25 ml을 수득하였다.

- <52> 추출물은 짙은 암갈색으로 점성이 약간 있으며 찢득거리는 성질은 현저하게 감소된 액상의 추출물이었으며, 추출물 내에 플라보노이드 0.6~0.7%, 토코페롤 25~30%를 함유하고 있었다.
- <53> 상기 실시예 1 및 2에 따른 본 발명의 프로폴리스 추출방법은, 토코페롤에 대한 프로폴리스 원피 및 점착성 침전물의 용해성이 높아, 기존의 프로폴리스 에탄올 추출시 적어도 며칠씩 소요되고, 숙성에는 1년 정도 걸리는 것에 비하여 추출시간이 현저히 단축되고, 가열과 같은 처리단계가 없어 간편하다.
- <54> 또한, 토코페롤에 프로폴리스 원피나 점착성 침전물이 매우 잘 녹으므로, 추출 과정 중 버려지는 양이 거의 없어 프로폴리스 유효성분의 손실을 최소화할 수 있게 될 뿐만 아니라 최종 추출물에서 프로폴리스의 생리활성을 나타내는 다양한 플라보노이드를 많이 함유하게 된다.
- <55> 또한, 프로폴리스 추출물 내 수지 성분으로 인하여 찢득거리는 특성이 현저하게 낮아져 사용이 용이하며, 기타 식품 또는 화장품 등의 조성물에 첨가가 용이하게 된다.
- <56> 또한, 프로폴리스 추출시 잔존하는 점착성 침전물을 재활용하면서, 토코페롤을 이용함으로써 유효성분인 플라보노이드를 효과적으로 수득할 수 있는 작용효과를 나타낸다.

**발명의 효과**

- <57> 상기에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 토코페롤을 이용한 프로폴리스 추출방법은, 토코페롤에 대한 프로폴리스 원피의 용해성이 높으므로 프로폴리스의 에탄올 추출시에 비하여 유효성분의 손실을 최소화할 수 있어 프로폴리스의 생리활성을 나타내는 다양한 플라보노이드를 많이 함유하게 하며, 프로폴리스 추출물 내 수지 성분으로 인하여 찢득거리는 특성이 현저하게 낮아져 사용이 용이하게 된다.
- <58> 본 발명의 프로폴리스의 추출방법은 프로폴리스 원피로부터 추출시 폐기처분되는 점착성 침전물을 재활용하는 방법으로, 토코페롤을 사용함으로써 점착성 침전물로부터의 프로폴리스 유효성분인 플라보노이드의 추출이 가능하다.
- <59> 또한, 본 발명의 프로폴리스의 추출방법으로 수득된 추출물은 프로폴리스 유효성분인 플라보노이드 및 토코페롤 등이 함유되어 있어 항균, 항산화 등의 작용효과를 나타내므로, 이들 작용효과를 얻기 위한 의약품, 식품 또는 화장품 조성물로서 사용될 수 있다.