

건강보조식품, 바로 알고 바로 먹자

화분가공식품 · 로알젤리 가공식품

1. 화분가공식품

화분(花粉, pollen)은 초목, 화초에 피는 꽃의 수술에서 나오는 생식세포로서 크기는 0.1~0.003mm로 아주 작다. 화분은 스스로 암술에 접근할 수 없으므로 바람이나 곤충에 의해 수정된다.

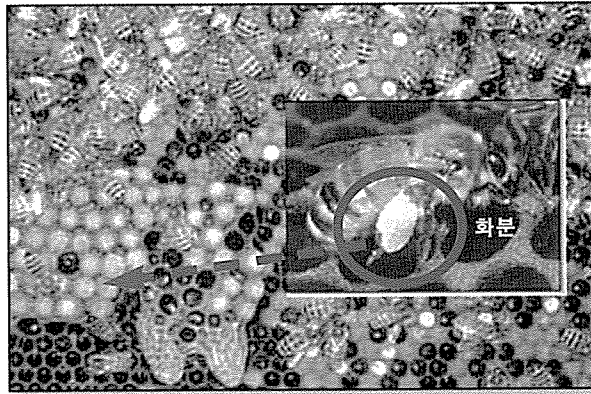
화분의 모양은 식물의 종류에 따라 다르며 겹질에 둘러싸여 있다. 겹질에는 수많은 구멍이 뚫려 화분관을 내미는 발아구가 있다. 화분의 겹질은 금을 녹이는 왕수나 불화수소에도 잘 녹지 않는 특성이 있다. 따라서 화분의 세포나 핵은 죽어도 겹질은 흙, 암석, 석탄 등에 묻혀서 몇 억년간 화석으로 남아 있다.

우리나라 식품공전에 따르면 「화분가공식품」이라 함은 화분을 겹질 파쇄, 유효성분 추출·농축·정제 등의 공정으로 얻은 성분 또는 이를 주원료로 하여 분말, 과립, 정제, 캡슐, 페이스트 등으로 가공한 것을 말한다.

성분배합기준은 화분 가공식품은 화분 30% 이상, 화분추출물 가공식품은 화분추출물 20% 이상(고형분 50% 이상)이어야 한다.

화분은 고대 신(神)들이 영생을 누리기 위해 먹는 음식인 신찬(神饌, ambrosia)으로 애용되었다고 한다. 또한 옛날부터 화분과 꿀을 건강과 젊음을 유지해 주는 명약으로 애용해 왔다.

히포크라테스(Hippocrates)도 꿀과 화분을 의학적 치료에 사용하였다. 화분은 유럽이나 미국에서는 30~40년 전부터 건강증진을 위해 사용되어 왔고, 일본에서도 약 20년 전부터 건강식품으로 판매되고 있다.



화분은 꿀벌의 먹이로서 영양가가 높기 때문에 유럽에서는 완전식품이라고 불리고 있다. 즉, 화분의 작은 입자 속에는 생명 유지와 성장에 필요한 모든 영양소들이 골고루 함유되어 있다.

화분의 주요성분은 탄수화물 0.1~22%,

환원당 0.1~19%, 단백질 7~35%, 아미노산 10%, 수분 3~4% 등이다. 유효성분으로 비타민A, 비타민B군, 비타민C, 비타민P(루틴) 등과 무기질로 칼슘, 칼륨, 인, 구리, 마그네슘, 철, 규소, 망간, 유황 등이 함유되어 있다.

민간요법으로 상처·궤양치료, 살균작용, 호흡기질환, 소화·흡수촉진, 장기능 조절, 근육의 활력, 신장·방광질환, 회춘 등에 쓰여왔다.

화분의 기능성으로 화분에 17mg/g 정도 함유되어 있는 루틴(rutin, 케르세틴의 람노스배당체)은 혈관을 튼튼하게 하며 모세혈관이 약해지는 것을 막아준다. 화분에 함유된 각종 필수영양소는 대사작용에 의하여 강정작용을 하며 허약체질을 보강해 준다.

화분에 함유되어 있는 항빈혈 인자는 적혈구와 헤모글로빈의 신속한 증가에 의하여 빈혈 치료에 도움이 된다. 화분은 남성의 전립선 비대증, 전립선염 치료에 효과적이며, 신진대사 기능에 활력을 주어 피부 노화를 예방한다. 유아기 어린이들의 식욕을 증진시키고 음식물의 소화·흡수를 촉진시키므로 유아의 성장 발육에 효과가 있다.

화분은 겹질을 분쇄하지 않고 섭취할 경우 영양성분이 대부분 겹질 안에 존재하므로 체내 효소 등에 의해

껍질이 분해되지 않기 때문에 체내 이용률이 거의 없다.

또한 화분의 껍질은 인체의 알레르기 발생원으로 작용한다고 알려져 있다. 즉, 화분 알레르기를 일으켜 비염이나 천식이 된다.

2. 로얄젤리 가공식품

로얄젤리(Royal Jelly)는 1954년 로마 교황 비오12세가 80세 고령으로 매우 위독하였을 때 교황의 주치의인 갈아지리시 박사가 교황에게 로얄젤리를 투여하여 쾌차시켰다는 보고 이후 세계적으로 더욱 유명해졌다.

로얄젤리는 여왕벌의 음식물로서 일벌의 입으로부터 제공된다.

꿀벌(bee)의 집단은 한 마리의 여왕벌(女王蜂, queen bee)과 수만 마리의 일벌(職蜂), 그리고 번식기에 함유하는 천 마리 가량의 수벌(雄蜂)로 구성된다.

꿀벌의 사회는 일벌에 의해 관리, 운영되고 있으며, 로얄젤리도 일벌에 의해 생산된다. 즉, 일벌은 꽃가루와 꿀을 주식으로 하고 있는데, 소화되어 흡수된 영양소가 혈관을 통해 머리에 있는 인두선(咽頭腺)에 운반되어 로얄젤리로 저장된 후 여왕벌에게 공급된다.

우리나라 식품공전에 따르면 「로얄젤리 가공식품」이라 함은 일벌의 인두선에서 분비되는 분비물을 수집하여 이물을 제거한 후 동결건조하거나 그대로 생로얄젤리 또는 이를 주원료로 하여 섭취가 쉽도록 액상, 페이스트상, 분말, 과립, 정제, 캡셀 등으로 가공한 것을 말한다.

생(生)로얄젤리란 일벌의 인두선에서 분비된 분비물로 식용에 적합하도록 이물을 제거한 신선한 생로얄젤리를 말하며, 동결건조(凍結乾燥)로얄젤리란 생로얄젤리를 동결건조한 것을 말한다.

성분 배합기준은 생로얄젤리 가공식품은 생로얄젤리 35% 이상(10-HDA 1.6% 이상 함유 로얄젤리) 함유하여야 하며, 동결건조로얄젤리 가공식품은 동결건조로얄젤리 20% 이상(10-HDA 4.0% 이상 함유 로얄젤리) 함유하여야 한다.

꿀벌의 알은 부화된 후 처음 3일간은 모두 로얄젤리

를 먹으나, 그 다음 3일간을 로얄젤리를 계속해서 먹으면 여왕벌이 되고, 꿀과 꽃가루를 먹으면 일벌이 된다. 즉, 3일간의 먹이에 따라 불과 40~60일밖에 살지 못하는 일벌이 되기도 하고, 일벌에 비해 몸집이 2배 이상 크며 일생 동안 약 3백만 개의 알을 낳는 능력을 갖고 3~5년까지 장수하는 여왕벌이 되기도 한다.

이에 로얄젤리가 불로장생, 강정의 영양, 영원한 젊음을 제공하는 신(神)의 음식, 만능의 자연식품 등으로 불리는 것이다.

로얄젤리에는 양질의 단백질과 지방산, 각종 비타민, 무기질 등 40여종의 생리활성물질이 들어 있고, 그 외에도 아직 밝혀지지 않은 R물질(R-factor)이라고 불리는 것도 포함되어 있다. 또한 항암물질이 함유되어 있으며 그 본질은 10-HDA(히드록시데센산)라고 알려져 있다. HDA(hydroxy decenic acid)는 pH 의존성 항미생물 작용이 있고 항균

력은 페니실린이나 테트라사이클린의 70% 수준에 달하는 천연 항생제로 알려져 있다.

로얄젤리는 생체 저항력 강화 및 성장 촉진작용, 항암작용, 항균작용, 내분비·순환계통·조혈기관 등에 영향을 준다. 일본에서 실시한 로얄젤리의 혈류량 증가에 관한 연구(1978)에 의하면 로얄젤리는 꿀에 비해 1백~2백배 정도 강력한 것으로 나타났다. 즉, 강력한 혈류량 증가 작용에 의해 신진대사를 촉진하여 신속히 피로회복 및 활력을 제공한다.

로얄젤리는 노약자의 건강유지, 노령자의 식욕부진, 신경증 환자에 효과가 있다. 혈중 콜레스테롤 수치를 낮추기 때문에 동맥경화 예방에도 좋다. 신경장애 특히 우울증 환자에게 도움이 되며, 수술 후 회복기 환자에게도 좋다. 타액선 호르몬인 파로틴(parotin)은 노화방지에 효과가 있는 것으로 알려지고 있다.

로얄젤리는 수분이 약 66% 함유되어 있는 젤라틴성 물질로 농도는 시간이 경과함에 따라 짙어진다. 색깔은 보통 흰색이나 연노랑색일 때도 있으며 공기와 접촉하면 그 색깔이 조금씩 변한다. 72

박명운(한국보건영양연구소 이사장·보건학 박사)



로얄젤리 상품