

# 초심자를 위한 양봉사양 관리



가야양봉원 대표 김상태

지난호에 이어서 양봉산물에 대해서 연구키로 하겠습니다.

## 1. 벌꿀

### 1) 벌꿀의 성상

벌꿀의 주성분은 포도당과 과당이며, 그 외 조당백질, 자당, 호정, 회분, 비타민류(B1 B2 B6 엽산, 판토텐산, 비오진 등), 미네랄류(칼슘, 철, 동, 망간, 카리움, 나트륨 등) 수분등으로 되어 있습니다. 꽃에서

일벌이 화밀을 긴 혀로 빨아 꿀주머니에 넣어 벌집으로 돌아와 다시 뱉어놓은 것이 꿀이 됩니다.

꿀은 보메비증계로 42℃이상되어야 변질이 안된다.

## 벌꿀 농도 환산표

수분(%)	당도(°)	보-메도수(°)	수분(%)	당도(°)	보-메도수(°)	수분(%)	당도(°)	보-메도수(°)
17.3	81.14	43.14	20.8	77.54	41.39	24.3	73.93	39.64
17.4	81.04	43.09	20.9	77.43	41.34	24.4	73.83	39.59
17.5	80.94	43.04	21.0	77.33	41.29	24.5	73.73	39.54
17.6	80.83	42.99	21.1	77.28	41.24	24.6	73.63	39.49
17.7	80.73	42.94	21.2	77.12	41.19	24.7	73.52	39.44
17.8	80.63	42.89	21.3	77.02	41.14	24.8	73.42	39.39
17.9	80.52	42.84	21.4	76.92	41.09	24.9	73.32	39.34
18.0	80.42	42.79	21.5	76.82	41.04	25.0	73.21	39.29
18.1	80.32	42.74	21.6	76.71	40.99	25.1	73.11	39.24
18.2	80.21	42.69	21.7	76.61	40.94	25.2	73.01	39.19
18.3	80.11	42.64	21.8	76.51	40.89	25.3	72.90	39.14
18.4	80.01	42.59	21.9	76.40	40.84	25.4	72.80	39.09
18.5	79.91	42.54	22.0	76.30	40.79	25.5	72.70	39.04
18.6	79.80	42.49	22.1	76.20	40.74	25.6	72.59	38.99
18.7	79.70	42.44	22.2	76.09	40.69	25.7	72.49	38.94
18.8	79.60	42.39	22.3	75.99	40.64	25.8	72.39	38.89
18.9	79.49	42.34	22.4	75.89	40.59	25.9	72.29	38.84
19.0	79.39	42.29	22.5	75.79	40.54	26.0	72.18	38.79
19.1	79.29	42.24	22.6	75.68	40.49	26.1	72.08	38.74
19.2	79.18	42.19	22.7	75.58	40.44	26.2	71.99	38.69
19.3	79.08	42.14	22.8	75.48	40.39	26.3	71.88	38.64
19.4	78.98	42.09	22.9	75.37	40.34	26.4	71.78	38.59
19.5	78.88	42.04	23.0	75.27	40.29	26.5	71.67	38.54
19.6	78.77	41.99	23.1	75.17	40.24	26.6	71.57	38.49
19.7	78.67	41.94	23.2	75.07	40.19	26.7	71.46	38.44
19.8	78.57	41.89	23.3	74.96	40.14	26.8	71.36	38.39
19.9	78.46	41.84	23.4	74.86	40.09	26.9	71.26	38.34
20.0	78.36	41.79	23.5	74.76	40.04	27.0	71.15	38.29
20.1	78.26	41.74	23.6	74.66	39.99	27.1	71.05	38.24
20.2	78.15	41.69	23.7	74.55	39.94	27.2	70.95	38.19
20.3	78.05	41.64	23.8	74.45	39.89	27.3	70.85	38.14
20.4	77.95	41.59	23.9	74.35	39.84	27.4	70.74	38.09
20.5	77.85	41.54	24.0	74.24	39.79	27.5	70.64	38.04
20.6	77.74	41.49	24.1	74.14	39.74	27.6	70.54	37.99
20.7	77.64	41.44	24.2	74.04	39.69			

## 2) 벌꿀의 종류

크게 구분하여 양봉꿀과 토봉꿀이 있는데 이는 다 같은 꽃에서 채집한 것으로 효과의 차이는 없으며 오히려 양봉꿀이 깨끗하고 여러 가지 꽃꿀을 맛볼수 있습니다. 계절적으로 유채꿀, 아카시아꿀, 사과꿀, 밤꿀, 피나무꿀, 싸리꿀, 매밀꿀, 잡화꿀, 향유꿀 등이 우리나라의 보편적 밀원 식물에서 생산되는 벌꿀입니다. 벌꿀은 색깔, 맛, 향기가 꽃에 따라 틀리나 효과는 같다.

## 3) 벌꿀의 색별로 본 차이

- 백색, 담색의 꿀 - 맛과 향기가 좋아 복용하기가 편리하고 유아, 여성 또는 외국인이 좋아한다.
- 짙은 빛깔의 꿀 - 영양가가 많아 보약용으로 주로 쓰이며, 한약 지을때도 쓰여진다.

## 4) 복용량

- 성인으로 하루 먹는 최대량은 한홉(240g) 정도나 연령과 체질에 따라 적절히 가감하되 1일 수회 복용합니다.(1되 양이면 10~15일분)

- 가급적이면 식간에 복용이 좋으며 다량 복용은 몸에 열이 나고 토하는 수가 있으니 양을 줄여 먹는것이 좋다.

- 꿀은 산성분을 가졌으나 인체에 흡수되면 알카리성으로 변하며 위장의 부담없이 영양가로 우리 몸의 건강을 유지시켜준다.

## 5) 결정(굳어진 것)된 꿀을 녹이는 방법

꿀용기에서 부분적으로 밀이 서러서 흰색으로 되고, 다른 부분은 빛깔이 있는 액체로 된 것을 볼 수 있는데 이는 성분에 대해 하등 차이가 없는 벌꿀이니 의심치 마시고 복용하면된다.

“수분이 1% 증가함에 따라 당도는 1.03° 감소되며 보-메도수는 0.5씩 감소된다. 또 역도 성립된다.

예)수분 18.0% 일때 당도, 보-메도수를 구하라 표에서 19.0%일때 당도 79.39° 보-메도수는 42.29°

그러므로 1% 감소할 때는 당도는 1.03° 증가하고 보-메도수는 0.5씩 증가한다.

당도는 79.39° + 1.03° = 80.42° 보-메도수는 42.29° + 0.5° = 42.79°”

※ 수분이 0.1% 증가함에 따라 당도는 0.103° 감소되며 보-메도수는 0.05° 감소된다

예) 수분 28.3% 일때 당도와 보-메도수는? 27.0% 일때 당도 71.15° 보-메도수 38.29°

수분이 1.3% 증가했으므로 당도는 71.15 - (0.103\*13) = 70.81°

보-메도수는 38.29 - (0.05\*13) = 37.66°

6) 복용방법

꿀은 원액 그대로 복용해도 좋으나 다음과 같이 복합제로 섞어 먹으면 더욱 이상적이다.

- 벌꿀과 인삼배합 : 꿀 1되 인삼 분말 1통 배합 또는 수삼을 배합하여 변질되기 전에 복용
- 바몬드 : 물 1컵에 꿀 적량을 넣은 다음 사과식초 차 스푼으로 반량을 넣어 복용
- 삼원복 : 벌꿀, 달걀, 참기를 세가지 배합 복용합니다.
- 산후에는 높은 호박에 씨를 파내고 꿀을 넣어 찌서 복용한다.
- 어린이는 꿀에다 잣을 넣어 주면 잘 먹는다.
- 그 외 우유, 들깨, 마늘(찜 것), 떡, 음식 요리, 과일, 주류, 제과, 제약 등으로 첨가된다.

7) 벌꿀의 용도

- 근로자, 운동가, 사무인의 피로회복 • 유아의 발육촉진
- 노쇠 약자의 건강유지 • 산후(産後), 병후(病後) 건강회복
- 음주후 • 화장용(化粧用), 공업용(工業用)

8) 주의

- 꿀을 직접 65℃이상 가열하지 마십시오
- 금속성 그릇에 두지 말고 항상 뚜껑을 닫아 주십시오
- 꿀을 복용후 구역질이 나고 취했을 시는 냉수를 마십시오.

9) 벌꿀 및 로얄제리의 정확한 감정은 한국양봉협회에서 실시하고 있다.

2. 地上最高の 天然食品 花粉粒(花粉粒)

1) 花粉粒(Pollen Load)이란?

꿀벌이 자연의 많은 꽃중에서 암술과 수술의 정자가루를 긁어모아 벌의 인후성으로 나오는 바로친(침)과 꿀을 혼합하여 뒷다리에 교묘히 달고 들어오는 것을(사진1) 문에서 채취하여 모은 花粉정자 덩어리이다.

2) 花粉粒은?

꿀벌의 교묘한 기술로 만들어진 천연 에너지의 결정체로서 이 중에는 생명의 유지와 성장에 필요한 모든 영양인자들이 고루 함유되어 있고 특히 미지의 성분 마이너스 R을 함유하고 있어서 놀라운 약효를 나타내는데 결정적인 역할을 하고 있으며 모세혈관이 약해지는 것을 방지하고 비타민과 아미노산이 풍부하여 노인병을 막을 수 있음이 많은 학자들에 의하여 연구 및 임상실험 발표되었다.

비타민의 함유량(감마g/100g)

	화분립	벌 꿀	로얄제리	우 유
비 타 민 B1	1,560	5.5	690	40
비 타 민 B2	1,330	20	1,390	150
비 타 민 B3	11,610	100	5,980	200
판 토 멘 산	1,730	100	22,000	
비 타 민 B6	880	300	1,220	
비 타 민 B12	±	-	±	
비 타 민 C	49,200	2,400	-	2,000
비 오 친	620	6.6	114	
비 엽 산	1,560	3	40	
이 노 시 톨	900,000 (900mg)	-	11,000 (11mg)	

이밖에 화분에는 비타민A가 1001 U. 함유되어 있음. (日本 玉川大學 研究會)

3) 花粉粒의 성분

건조비타민(11%), 마네랄(5%), 아미노산(29.8~35%), 당류 등 40여종의 영양을 골고루 함유한 완전 천연식품

이다.

필수아미노산의 함량비율표

필수아미노산	화분립	쇠고기	달걀	치즈
이소로이신	4.5	0.93	0.85	1.74
로 이 신	6.7	1.28	1.17	2.63
리 진	5.7	1.45	0.93	2.34
메 치 오 닌	1.8	0.42	0.39	0.80
페닐알라닌	3.9	0.66	0.69	1.49
트 레 오 닌	4.0	0.81	0.67	1.38
트리프트판	1.3	0.20	0.20	0.34
바 닌	5.7	0.91	0.90	2.65

(호주製 「Bitipoll」설명서에서.)

4) 조혈(造血)능력증강

화분립을 계속 1~2개월 복용하면 한결같이 몸의 컨디션이 좋아진다고 하며, 살결이 고와지고 젊어지는 기분을 느끼게 되며 적혈구를 급진적으로 증가시키게 되어 어떤 병마라도 이겨낼 수 있는 힘이 생기게 되므로 만성병 환자가 복용하면 血液性狀이 정상화되어 造血능력을 증가하기 때문에 회복이 빠르게 된다.

5) 제암에도 유효

화분립에 있는 카다라제와 사카라제 등의 효소작용으로 제암효과가 있어 암의 예방 억제에도 크게 유효합니다.

6) 만성변비, 설사

화분립을 상식하면 이완된 장조직이 活化되어 비타민 B1을 비롯한 비타민 B群의 작용에 의하여 강력한 정장(整腸)효과가 있어 만성변비와 만성설사에도 유효하다.

7) 뚜렷한 美容효과

변비가 있는 사람은 여러 가지 독소가 생성되면서 혈액으로 흡수되기 때문에 피부가 거칠고 색감(色感)이 나빠져 여드름, 기미, 습진 등으로 나타나기도 하는데 화분립을 먹으면 피가 맑아지고 장이 깨끗하게 되어 피부는 자동적으로 맑은 색감의 아름다움을 되찾게 된다.

8) 회춘(回春)효과도 크다

남성이 화분립을 상시 복용하면 어떠한 보약도 능가하는 정력증진과 회춘의 효과가 있어 노쇠한 분들에게 더욱 좋은 천연식품이다.

9) 기타 당뇨병 등

당뇨병은 비만체구의 사람과 정신적 스트레스가 많은 사람에게 잘 걸리는 병이다. 화분립은 신체의 비만을 막고 정신을 안정시키는 역할을 하기 때문에 당뇨병의 예방에 유효하다. 흔히들 우리나라에서는 결핵환자의 영양식으로 보신탕이나 뱀탕을 권하지만 서양에서는 결핵환자에게 화분립을 보조식으로 권한다. 이와같이 화분립은 淨血, 整腸, 強精, 美容 등에 신비한 약리작용을 하는 고단위 補血 천연식품이다.

10) 효능 및 효과

정력증강, 양기부족, 노화방지, 허약체질, 식욕부진, 병중후회복, 암의 예방 및 제암, 변비, 설사, 당뇨병, 뇌

실경시와 부종, 장염, 신경통, 인산부린혈, 월경불순, 비만, 인공전진증, 시력장애, 축농증.

- 1) 과음할 때 밥을 먹거나 물에 타서 먹어도 된다.
- 2) 꿀과 혼합하여 먹어도 된다.
- 3) 복용할 때마다 우유나 요구르트 등에 타서 복용해도 된다.
- 4) 1일 3~4회 1회에 5~10g(티스푼 1~2스푼)씩 공복에 복용하는 것이 좋다.
- 5) 어린이는 어른 양의 반만 복용하십시오.
- 6) 많이 복용해도 부작용은 없습니다.

주의 1. 습기에 접하지 않도록 건조한 곳에 보관하십시오.

2. 직사광선을 피하여 보관하십시오.

3. 본 문헌은 상행위로 인쇄선전하면 약사법에 저촉되는 수가 있으니 무리한 행위는 삼가 바랍니다.

### 3. 건강의 원천 로얄제리를 복용하자!

#### 1) 長壽를 위한 健康法 秘藥 로얄제리

기분이 상쾌해진다. 피로감이 없어지고 체력이 왕성해짐을 느낀다. 식욕이 증진한다. 성기능이 항진된다. 견통(肩痛)과 요통(腰痛)이 씻은 듯이 사라진다. 기분 좋은 수면을 취할 수 있다. 변비가 치료된다. 혈색이 좋아지고 수족(手足)의 냉병(冷病)이 치유된다. 얼굴의 기미가 없어진다. 일반적으로 병약감(病弱感)을 느낄 수 없다.

미국의 월슨 박사는 중병(重病)환자들에게 로얄제리를 복용시켜 본 결과 이상과 같은 열가지 공통된 효능을 보았다고 발표.不老長壽식품으로서의 로얄제리의 성가(聲價)를 높인 바 있다. 결국 로얄제리는 어떠한 질병에도 공통적으로 나타나는 비특이성(非特異性)의 증상을 제거하는데 백약이 따르지 못하는 효능을 발휘한다는 것이다.

62년도에 미국의 타운 센트 박사는 로얄제리 속에 함유되어 있는 각종 고급 불포화지방산이 항암과 항균작용을 발효한다고 발표해 학계의 주목을 끈 바 있다.

한편 로얄제리의 대가로 유명한 일본의 '도쿠다 요시노부(徳田義信)박사는 로얄제리가 인체의 기능을 단순히 자극시키기 보다는 남녀노소 건강인 병약자에 관계없이 생체에 왕성한 활력을 불어 넣어주고 발육을 촉진시키며 세포의 노화를 방지해 준다고 주장하고 있다.

그는 로얄제리와 건강장수라는 저서(著書)에서 다음과 같이 로얄제리의 예찬론을 펴고 있다.

「로얄제리의 경이(驚異)는 바로 세포 부활작용에 있다. 빈사상태의 중병환자에게 로얄제리를 복용시켜 보면 그 신비한 약효(藥效)를 눈으로 직접 확인할 수 있다. 로얄제리가 혈액 및 임파(淋巴)의 순환장애의 개선에 현저한 효과가 있고 순환의 개선과 뇌대사(腦代謝) 기능촉진의 효과가 명백한 것은 나는 인정한다.

요시노부 박사의 예찬론(禮讚論)을 뒷받침 해주는 2가지 재미있는 임상보고가 있다.

하나는 신경계, 소화계, 호흡계, 갱년기장애, 性不能 등으로 고통의 받는 환자 2백 18명에게 로얄제리 요법을 시행한 결과 1백 93례가 효험을 보았다는 것.

또 하나는 위하수, 위궤양, 간장염, 췌장염, 만성위염, 심부전, 동맥경화, 고혈압 등 37명의 환자가운데 33명이 로얄제리로 호전을 보았다는 것이다.

로얄제리는 벌꿀과는 달리 벌의 유충(幼蟲)이 여왕벌로 부화할 때 사료로 먹는 것부터 예부터 정확장제(精確長製)로 뿐만 아니라 불로장수 식품으로 널리 알려져 있다.

한방의 서인 본초강목(本草綱目)에도 로얄제리가 오장육부의 병에 탁월한 효능을 발휘하는 것으로 기재되어 있다.

로얄제리의 불로장수식품으로서의 진위(眞僞)를 가리기 위해 많은 학자들이 매달리고 있으나 로얄제리가 수분

70%, 단백질 15%, 지방 5%, 당분 10% 그밖에 비타민과 무기질로 구성되어 있다는 사실외에 별다른 성분을 밝혀 내지 못하고 있다. 단지 로얄제리가 함유하고 있는 고급 불포화지방산이 특이하여 비타민「B1, B2, B6, B12」, 「판토텐산(酸)」, 「니코틴산」, 「엽산」, 「아세틸콜린」, 「이노시톨」, 「라이오린」 등 「비타민」이 다량 농축되어 있고 효소(酵素) 단백질을 활성화하는데 중요한 역할을 하는 동(銅), 철, 아연 「마그네슘」, 「망간」, 「코발트」 등 금속인자가 특히 함유되어 있는 점이 밝혀졌을 뿐이다. 그렇다고 하더라도 겨우 0.1g에 지나지 않는 일벌의 인두선(咽頭腺)에서 분비되는 로얄제리가 간뇌증(間腦症) 후군(候群)(피로감, 항상 찌뿌듯하다. 밥맛이 없다. 어깨와 허리가 아프다. 불면증, 변비, 안색이 좋지 않고 손발이 차다 등)을 추방하고 성인병을 예방하며 노화를 방지하는데 사실을 무턱대고 부인하는 사람은 드물다. 최근 로얄제리에 항암성분이 들어 있다는 사실이 밝혀지면서 52년도에 서독의 안톤 박사가 1만 9천 26명을 대상으로 직업병 환율자 비율을 조사, 양봉업에 종사하는 사람이 다른 직종에 종사하는 사람에 비해 암에 잘 걸리지 않는다는 리포트가 새삼 인용되고 있다. 한편 로얄제리가 성기능의 회복에 믿기 어려운 정도의 효능을 발휘한다는 믿음을 로얄제리에 의해 부화된 여왕벌이 2만개 이상을 산란하는 사실로 뒷받침하려는 사람들도 있다.

2) 로얄제리의 효능

① 인체의 세포를 젊게하고 오장 육부의 기능을 도우며, 당뇨병, 고혈압, 성인병에 효과가 좋다.

② 피부 여성미용 화장용으로 주무시기 전 세수를 하고 얼굴에 골고루 바르고 2~3시간 후 물수건으로 닦아낸 후 아침에 화장을 하시면 얼굴이 부드러워 분기가 잘 먹고 윤기가 나며 화색이 좋다.

③ 항암 물질이며, 정력왕성(성기능회복), 수술 후 회복, 발모증, 결핵환자에게도 효과가 있다.

④ 손발에 땀이 나고 원기(元氣) 부족하고 시력이 어두울 때

⑤ 노로, 불면증, 살균, 변비를 없애준다. - 다음호에 계속 -