꽃가루··食用花粉의正体

成銀贊
한국花粉食指導會회장

◇…지구의 탄생이래 초식동물은 꽃가루를먹어 왔으며 인간이…◇
◇…꽃가루를 먹은 역사는 구약성서의 출애굽기에 나오는「만…◇
◇…나」를 시초로 보는 학자도 있다. 우리의 옛 조상들도 송…◇
◇…화다식(松花茶食)을 영양식으로 즐겨 먹기도 했다고 전하…◇
◇…고 있다. 우리가 오늘날 애용하고 있는 화분단은 꿀벌에의…◇
◇…해 수집된것이며 식약용으로 이용하기 시작한 것은 지금으…◇
◇…로부터 45여년에 지나지 않는다.

花粉団은꽃의종류에따라効能달라

1、花粉團의槪念과成分

일반적으론「꽃가루(花粉)」라고 부르고 있으나 식용화분의 경우는 화분단(Pollen load)이라고 부르는 것이 정확한 표현이라고 하겠다. 꿀벌은 꽃꿀(花蜜)과 함께 많은 양의 화분단을 벌집 속으로 모아 들인다. 1개 화분단(고추씨 크기)은 수백만개의 화분입자(細胞)로 뭉쳐진 꽃가루 덩어리인데 마치 메주덩어리나 주먹밥덩어리의 축소판 같다고 할까?

꿀벌은 봄부터 가을까지 단상(單箱:1층) 1통의 일벌이 20kg 정도의 화분단을 모아 들여서 식량으로 소비하게 된다. 꿀벌(일벌)의 기술은 교묘하여 뒷다리 관절에 붙은 압축기를 이용하여 타액(침)과 꿀물로 버무린 꽃가루를 단단하게 다져서 뒷다리 바깥쪽에 있는 화분 가방에 담고 날라 들인다.

다음의 성분비교표에서와 같이 화분단은 단일식품으로서는 양질의 영양소를 골고루 다량함유하고있는지상제일의 완전식품이라고 하겠다.

2、식품으로서의화분단

자연식품이란, 태고의 상태 그대로의 환경과 조건에서 육성된 산물로서 천연의 성분이 하나도 제거되지 않고 또한 딴 성분이 조금이라도 첨가되지 않은 순수한「비가공식품」을 자연식품이라고 한다. 그외의 모든 가공식품은 비자연식품인 것이다.

입으로 먹는 식품(특히生食品)의 제일의 조건은 뭐니뭐니 해도 위생상 청결하지 않으면 안된다. 또한 원료의 품질에서 부터 포장, 판매에 이르기 까지 일관된 위생관리가 철저하지 않아도 안된다. 화분단은 벌통의 출입구에 채분기를 부착해서 받아내므로 채집, 건조, 보존과정에서 사소한 실수나 부주의가 있어도 오염, 변질, 부패등을로 채수후 몇일만에 귀중한 성분을 소실하고 만다.

고추씨 크기의 花粉한 알은 1만개의 花粉粒子

花粉은 良質의 영양소 고루갖춘 最善의 완전식품

꿀벌의 세계에도 각종질병과 기생충이 있어 양봉가들을 궁지에몰아 넣는 경우가 많은데 이를 방제하기 위하여 여러가지 약제의사용은 피할 수 없는 실정이긴 하지만 생산자가 특히 주의 해야할 점은「지메르산」같은 유기수은제제의 사용을 채분용 벌통에 만은 절대로 금해야 한다. 그같은 유해물질이 인체에 흡수되면 배설되지않고 누적되어 중독현상을 일으키게 된다.

3、가짜화분의출현

작년 여름부터 요란하게「발효화분」이란 가짜가 은박포장(Tea bag)으로돼, 나돌기 시작하였다. 그 제조과정과 식별법을 살펴보면 저질의 화분단을 수집하여 60%의 주정(알콜)에 세척한후 70~80%의 유당(浮糖)에 혼합하여 분말상으로 과립화한 것이다. 이같은 무허가 부정가공식품인「발효화분」이란 것을 전문적으로 보급하고 있는 사람들은 곧잘「화분에 벌꿀을 혼합시켜 발효(?)시킨 순수한천연화분」이라고 그럴듯한 거짓말로 소비자를 현혹시키고 있다.

유당화분에 속지 않으려면 ①색상이 일률적으로 병아리색을 띤것, ②크기가 좁쌀알같은 과립인 것, ③입에 넣었을때 눈처럼 사르르녹으면서 달콤한 맛이 나는 것, 등은 일단 의심하고 피하면 된다. 유당화분을 복용하게 되면 체질에 따라서는 유당불내증(설사, 복통등)을 일으키게 된다.

한편 천연화분단의 경우는 가루같은 부스러기 화분이 많이 섞인 것도 피하는 것이 좋겠다. 작년에 안 일이지만 질이 나쁜 일부 업자들은 고구마나 밤을 삶아서 자루에 넣고 분질러 가루를 내어화분단에 섞어 양을 늘려 품질을속이고 있다. 현재 우리나라에서 생산되는 화분단의 종류는 1백여종이 넘고 있으며 ①색깔로는 흰색으로부터 검은색에 이르기 까지수십가지가 있고 ②맛은 달콤한것, 신것, 쓴것등이 있으나 종합적인맛은 씁쓸하다 ③냄새는 꽃(花粉源植物)에 따라 제각기 다르며 가령 쑥화분단은 쑥냄새가, 벼화분단은 쌀냄새, 밤화분단은 밤꽃냄새가 난다. 그러나 어딘지 모르게 꽃이나 식물의 냄새가 나지 않고 악취가 난다거나 색상이 죽은 화분단은 의심하는 것이 좋다.

4、화분단의약리작용

화분은 천영영양의 결정체로서 육안으로는 식별하기 어려우리만큼의 작은 화분의 입자 속에는 신비스럽게도 생명의 유지와 성장에 꼭 필요한 모든 영양인자 들이 이상적으로 고루 함유되어 있음이 노벨상 수상자인 독일의 Botenandt를 비롯하여 스웨덴의 E.Upmark 프랑스의 Chauvin 과L.enormand 등 많은 학자들에 의하여 연구 규명되었다. 특히 미지의 불가사의한「-R」이라는 인자가 포함되어 있어 이것이 놀라운 약효를 나타내는데 결정적인 역할을 하고 있음이 밝혀 졌다.

이제까지의 연구와 임상결과로규명된바에 따르면 조혈, 정장(整腸), 강장, 강정, 미용등에 신비한 약리작용을 하는 고단위 자양물질로서 피부미용, 생리기능 정상화, 체력증강, 성인병의 예방치료, 식욕증진, 체중조절작용 등에 우수한효능이 입증되었으며 특히 갱년기장애에 의한 성무기력환자 및 전립선염질환에 투여한 결과 경이적인 효과를거두었다한다. 이는 화분이 강장, 강정, 항생 및 소염작용이 뚜렷한 것입을 입증한 것이라고 하겠다.

5、약리작용은꽃마다 다르다

화분단은 생산(채집), 건조(관리), 포장(보존) 등의 기술(방법)에 따라 성분상에 엄청난 차이를 나타내게 된다.

또한 화분단은 화분원식물(꽃)에 따라 제각기 다른 약성을 지니고 있기 때문에 어떠한 단일종류의 한 화분이 모든 질병에 동일하게 광범위한 효능을 발휘할순 없다. 한방에서도 자양화꽃은「학질:말라리아」금작화꽃은「이뇨(利尿)」, 토하(吐下), 해당화꽃은「설사, 월경과다」, 황매화꽃은「지혈, 혈관」, 진달래꽃은「류마치스, 진통, 신경」, 수련꽃은「지혈, 진통」등의 특효약으로 사용되어 왔다.

다시 말해서 영양식품으로서의화분단과 생약(生藥)으로서의 화분단은 엄격히 구분되어야 한다. 하나의 식품으로서의 건강증진을 위한 보조식으로서의 화분식(花粉食)일 경우에는 종류엔 구애됨이 없이 청결하고 위생적인 활성 1백%의 A급만 골라 복용하면, 고단위 종합영양식으로는 그이상의것은 없을 것이다.

그러나 질병을 치료하기 위한생약으로서의 화분식요법일 때는 가령, 치질에는 A화분단, 전립선염엔 B화분단, 장염·설사등엔 C화분단 고혈압·동맥경화 등엔 D화분이듣는 것처럼 여러 종류의 화분단중에서도 약리작용에 동질성을 갖는 것은 몇 종류씩에 지나지 않는다. 그럼에도 대부분의 화분취급자들은 무조건 좋다는 식으로 과장선전을 하여 소비자를 현혹케 하고 있다. 또한 올바른 화분식요법을 모르고 있는 병약자들은「꽃가루」,「花粉」하면 오도된 매스콤이나 팜프렛등에 의하여 아무화분이나 같은효능(약성)인 것으로 믿기 때문에 본의 아닌 피해를 입게 된다.

필자가 화분에 대해 부정적인입장을 취하는 것은 건강과 질병에 유익한 화분을 선택하기란 일반인으로서는 쉬운일이 아니며, 벌꿀의 진부를 구별하기 어렵기 때문이다.

花粉은 색깔·맛·냄새등 꽃에따라 달라

實驗藥理學的인 學問的정립 必要

6、실험약리학적인입증의 필요성

향토의 영재를 길러내신 김병기선생과의 대담에서도 ①어째서 화분단이 로얄제리 보다 몇 배의 약효가 있느냐? ②화분이「전립선염에 기적을 낳는다」고 했는데 왜 ?한달 반을 복용했는데도 수술을 받아야 했나? 등의 질문이 있었지만 3시간 가량에 걸친 설명에서 그 분으로 하여금 ①성분의 소설, ②약리작용의 특이성 등의 새로운 사실을 몰랐었다는 이해를 얻는데 이어 고혈압으로 얼마전에 입원까지 하셨던 부인의 치료용으로 쓰겠다는 주문을받을수 있었다. 3개월간 복용 한후 2백50이던 혈압이 1백30으로 정상화되었다고 화분단의 효험을 S지의 기자에게 기꺼이 간증까지 해주었다. 이러한 증례에서와 같이 질병치료를목적으로한 생약으로서의 화분식을원하는 병약자들은 역시 전문가의지도에 따른 화분식의 요법이 필요하다고 본다.

필자는 오랫동안 식약용화분의경험학적 연구를 지속해 왔으나 학문적인 뒷받침이 없는 것이 늘아쉽던 차에 남달리 화분단에 깊은 관심을 갖고 있던 중앙대학교의약대교수인 이광표 박사팀과 국내학계에서는 처음으로 화분단의 신비한 약효에 대한「實驗藥理學的인立證의 必要性」을 학술적으로 연구(규명)케 되었음을 매우 뜻깊게 생각하며 花粉의 藥理學的접근에기대를 가지는 바이다.

採粉과정에서 건조·포장·보관에 이르기까지 철저한 衛生管理필요

발효·유당처리등을 내세우는 加工製品은 花粉의 순수성 믿을수없어

필수아미노산의 함량비율표 (%)

필수아미노산	달걀	쇠고기	크로렐라	스피르리나	화분단
이소로이신	0.67	0.93	3.90	3.9	4.5
로이진	1.08	1.70	6.01	6.5	6.7
리진	0.89	1.76	3.60	3.3	5.7
메티오닌	0.40	0.43	0.61	1.3	1.8
페닐알라닌	0.65	0.86	3.00	2.6	3.9
트레오닌	0.59	0.86	2.30	3.0	4.0
트리프토판	0.20	0.25	0.59	1.0	1.3
바린	0.83	1.05	3.30	4.0	5.7

◇성은찬저「꽃가루의 신비」에서

비타민의 함유량 (μg / 100 g)

비타민	벌꿀	우유	로얄제리	화분단
A	—	—	—	100 I.U.
B	5.5	40	690	1,560
B	20	150	1,390	1,330
니코틴산	100	200	5,980	11,610
판토텐산	100	—	22,000	1,730
B	300	—	1,220	880
B	—	—	±	±
C	2,400	2,000	—	49,200
비오틴	6.6	—	114	620
엽산	3	—	40	1,560
아세칠코린	1,400	—	95,800	—
이노시톨	—	—	11,000	900,000

◇성은찬 저「꽃가루의 신비」에서

로얄제리및 화분의 아미노산 (생재료)

종류	로얄제리 A.Dayan 유리	로얄제리 A.Dayan 결합	로얄제리 Weaver & Kuiken(1951)	로얄제리 飯塚.小山(1961)	화분(옥수수) Starkar et al(1949)
아라닝	+	+	0.62 %	0.59 %	4.7
알루기닌	+	+			
아스파라긴산	+	+			
시스친	−	+		0.48	0.6
구루타민산	+	+			
굴리신	+	+			
히스티진	−	?	0.27		1.5
이소로이신	+	+	0.65	0.22	4.7
로이신	+	+	0.94	0.86	5.6
리진	+	+	0.82	1.10	5.7
메치오닌	+	+	0.23	0.44	1.7
훼닐아라닌	+	+	0.50	0.39	3.5
푸로린	−	+			
세린	+	+			
스레오닌	−	+	0.49	0.52	4.6
치로신	+	+			
트립토판	−	?	1.16	0.33	1.6
바린	+	+	0.52	0.78	6.0
β−아라닌	+				
구루타민산	+				9.1
다우린	+				
r−아미노낙산					
합계			5.50	5.71	49.3

◇「로얄제리와 健康長壽」에서