

채소순례

토 마 토

⑧

경북대학교 농과대학
교수 이 우 승

[학 명] Lycopersicon esculentum Mill (=Lycopersicon esculentum Mill) (Solanaceae, 가지과)

[영 명] Tomato, Common tomato, Love apple, Rose apple.

[중국어] 蕃茄, 番茄, 蕃柿, 西红柿, 洋柿子

[내 령]

토마토는 세계적으로 생산량이 가장 많은 채소이다. 동양에서는 재배역사가 비교적 새로운 것이다. 온대의 선진국에서는 품종, 재배법의 발달이 현저하나 열대지역에서는 최근에 그 수요가 높아지고 있다.

영어의 토마토(Tomato)는 멕시코어(Tomatl)에서 연유되어 스페인어(Tomate)로부터 나온 것이다. 또 코몬 토마토(Common tomato)는 근연(近緣)의 야생가식종(野生可食種)에 대해 비교한 말로부터 나온 이름인데 라브애플

(Love apple)은 프랑스어(Pomme d' Amour)와 함께 보급초기에 사용된 속명(俗名)이다.

학명 리코펠시쿰(Lycopersicum)은 라틴어의 리코스(lycos, 狼)와 펠시쿰(persicum, 복숭아)으로부터 유래된 것인데 과실이 붉게 익으면 아름다우나 맛은 복숭아보다 좋지 않다는 것으로부터 속명(屬名)이 붙여졌다. 에스쿨렌텀(esculentum)은 식용할 수 있다는 뜻이 있다.

젠킨스(Jenkins, 1948)씨와 리크(Rick, 1956)씨에 의하면 토마토는 남미의 페루, 에콰돌 등 남미 서부 고원지대가 원산지이고 원종은 열대 아메리카에 널리 야생하고 있는 파리 토마토(cherry tomato, Lycopersicum esculentum MILL var. cerasiforme [DUN] ALEF, 과실의 크기는 5cm 정도이고 과색은 황색, 도색, 홍색이 있으며 샬러드 등으로 쓰임)라고 한다. 유사이전에 아메리카 인디안(원주민, Red Indians)의 이

[原産] 페루 · 에콰돌 등 남미 서부고원 지대

동과 함께 안데스 고원으로부터 중앙 아메리카와 멕시코로 전파된 것으로 추정되고 있다. 멕시코에서 가장 오래된 기록에는 현재의 품종과 거의 비슷한 정도로 기재되고 있다고 하며 아메리카대륙의 발견전에 이미 상당한 개량이 이루어진 흔적이 있다고 한다. 멕시코에 전해진 토마토는 처음에 토마틀(Tomatl)이라 불려졌고 작물로서 쉽게 보편화되었다고 하는 데 이는 멕시코에서 옛부터 식용에 쓰여지고 있던 파리(Physalis sp.)를 닮았었기 때문이라고 한다. 스페인이 멕시코를 정복(1523년)한 후인 16세기 초기에 이태리로 전파되어 점차 유럽 전역에 확대되어 모두 처음에는 관상용(觀賞用)으로 재배되었다고 한다.

유럽에서는 1544년 마르치오루스(Matthiolus)씨가 이태리에서 토마토의 기록을 했는데 그는 이것이 지중해 지방에서 생산되는 맨들레이크(Mandrake, *Mandragora officinarum* VIS.)의 한가지 형(型)이라고 생각했다. 맨들레이크는 마취제로 쓰이는 유독식물로서 다육질(多肉質)인 뿌리는 인삼과 같이 인체(人體)를 연상케 하고 땅에서 뽑을 때 소리가 난다고 전

해지고 있다. 뿌리에는 독이 있으며 마취제로 쓰여졌을 뿐 아니라 미신적(迷信的)으로는 사랑의 묘약(妙藥)이라고 알려진 약초인 것이다. 토마토는 이태리에서 가장 먼저 재배하게 된 것 같고 1554년경에는 이미 이태리의 여러 곳에서 볼 수 있었다고 하며 포미도로(Pomidoro, 황금의 사과)라는 이름으로 불리어졌다. 또 북유럽에서는 1570년경 골드애플(Gold apple)이라는 호칭이 있었는데 이 호칭으로부터 보면 당시 북유럽에 도입된 토마토는 과실이 황색과인 것으로 판단된다. 영국에서는 1578년에 시작(試作) 단계에 있었으나 1596년경에는 여러 곳에서 재배하게 되었고 제라드(Gerard)씨는 1597년의 저서에 토마토를 라브애플(Love apple)이라 불렀고 그 이름은 오늘날까지 남아 있다. 그러나 유럽에서 영국에 전파된 초기의 토마토는 대부분 관상용으로 재배되었을 따름이고 식용에 쓰여지기 시작된 것은 18세기 이후였다. 즉, 식용으로서는 지중해 지역에서 1812년 이후 시시리섬(Sicily 島)에서 재배되어 이태리의 로마나 나포리의 시장에 년중 공급하게 된 것이 경제재배의 개

아메리카 원주민 따라 멕시코에 전파된 듯

시였고 이와 전후해서 영국에서는 토마토를 소오스(Sauce) 원료로서 유망하다는 것이 인정된 후부터 유리온실내에서 재배가 발달되어 온실용 생태형을 성립시켰다.

미국에서는 멕시코로부터 전해진 것이 아니고 18세기 말경이 되어서 유럽으로부터 도입되었다. 가장 오래된 기록으로는 1781년경 제퍼슨(Jefferson)씨가 버버지니아(Virginia)주에서 재배한 것이고 다음은 1798년에 프랑스의 도주자가 서인도제도의 산토·도밍고(Santo Domingo)를 거쳐 필라델피아로 전파했다. 또한 브라운(Brown)씨에 의하면 매사추세츠주에서는 1834년 이후에 알려졌고 보스턴에서는 1853년에 처음으로 시장에 토마토가 등장했다고 한다. 이후 미국에서는 100년간 토마토의 품종개량이 대대적으로 행해졌고 재배는 비약적인 발달이 계속되어 오늘날 세계 최대의 생산량을 산출하고 있다.

동양 방면에서의 전파는 스페인이 태평양을 건너 필리핀에 전파한 것이 처음이나 그 시기는 명확하지 않다. 뮌피우스(G.E. Rumpfius, 1628—1702)씨는 동부 말레이시아 주재중(1653—1692)에 토

마토의 두 품종을 그곳에서 재배하기 시작했다고 기록하고 그는 이 두 품종의 토마토를 두가지 이름(Tomatl of west Indies, Tomatte of the East)으로 불렀다고 한다. 당시 난령동인도(蘭領東印度) 지방에서는 장소에 따라 야생화된 토마토도 볼 수 있었다고 기록되고 있다. 인도네시아의 자바섬에서는 1658년에 이미 자바 주재 포르투갈 사람들 사이에 토마타스(Tomatas)라는 호칭이 있었다는 것은 헤르난데즈(Hernandez)씨가 보고하고 있는데 이것은 토마토가 16세기에 유럽에 전파된 후 포르투갈인에 의해서 전해진 것으로 추정되고 있다. 말레이에서 토마토를 최초로 재배해서 성공한 것은 옥스레이(Oxley)씨이나 그후 발전되지는 않았다. 그러나 1885년~1886년에 카티스(Curtis)씨는 페낭(Penang)에서 또 칸트레이(Cantley)씨는 싱가포르(Singapore)에서 토마토를 장려하는 뜻으로 재배하고 그후 중국인에 의해서 시장용의 재배가 개시되는 계기(契機)를 만들었다.

인도에 전파된 것은 포르투갈인에 의한 것으로 추정되고 있으나 시기나 유래에 대해서는 밝혀져

18세기 이후부터 비로소 食用으로 쓰인듯

있지 않다. 일반적으로 보급된 것은 1920년~1930년대 이후이다. 스리랑카에서도 도입된 역사는 명백하지 않으나 오늘날 남부의 우바(uva)주와 북부의 단부라(Dambula) 등 표고가 다소 높고 건조하며 아열대 기후를 나타내고 있는 지대에서 재배가 잘 되고 있다.

동남아시아 열대의 각국에서도 토마토는 중요 채소의 하나로서 재배가 많아지고 있다. 대만에서는 일본이 점령(1895년)한 이후에 재배가 시작되었는데 재배종과는 별도로 산록지대에 야생종이 널리 분포하고 있다 한다. 이 야생종은 과실이 둥글고 성숙되면 홍색이며 소과(小果)이나 재배하면 과실이 크게 된다고 한다. 이 야생종 토마토는 17세기에 대만을 점령했던 스페인 또는 화란인에 의해서 전파된 것으로 추정하고 있다.

우리나라에서는 1613년(光海君 5년)에 이수광(李睟光, 1563-1628)이 편저 간행한 지봉유설(芝峰類說)에 의하면 남만시(“南蠻柿者草柿也 春生秋實 其味似柿 本出南蠻 近有一使臣得種於中朝以來 亦異果也”)라는 기록이 있고 토마토의 도래(渡來)는 선조, 광해군 년

간의 일이라 짐작(張智鉉, 韓國菜蔬類栽培史, 1972)되고 있으며 최남선(崔南善)씨는 고사통(故事通南蠻柿條, 1943)에서 토마토의 도래는 “임란시인지 모르지만 토마토가 중국을 거쳐 전래해야 남만시라 하였다”고 하며 이규경(李圭景)의 논술(南蠻柿似今唐柿辨證記, 五洲衍文長箋散稿, 1850年頃)에서도 토마토의 기록이 있으나 재배는 별로 이루어지지 못한 것으로 생각되며 재배가 일반화되고 식용하게 된 것은 근년에 와서 시작되었다.

일본에서는 1670년경 유럽인에 의해서 장기(長崎)에 도입되었고 대화본초(大和本草, 1708)에 처음으로 당시(唐柿)라는 이름으로 기술되었으며 이후 19세기에 화란 미국으로부터 도입되었으나 처음에는 관상목적으로 재배되었다 한다.

한편 아프리카 방면에서도 대서양쪽의 마테이라(Madeira)섬과 동쪽 아프리카 각지에 소과이고 산미가 강한 야생종 토마토가 분포하고 있다는 보고가 있는데 이들은 재배 토마토와는 달리 열대 지방에서 옛부터 분포된 야생종의 토마토를 볼 수 있다는 것은 전파

동양 스페인서 태평양 건너 필리핀에 전파

내력이라는 관점에서 흥미로운 것이다.

1981년도 FAO 통계에 의하면 세계 전체의 토마토 재배면적은 242만 2천헥타(ha)로서 생산량은 5,039만 6천톤이었으며 채소중에서는 토마토의 생산량이 가장 많다. 나라별로 생산량이 많은 순위는 미국 633만 9천톤, 소련 615만 톤, 이태리 445만 7천톤, 중공 430만 2천톤, 터키 390만톤, 이집트 263만 2천톤, 스페인 207만 4천톤, 그리스 166만 6천톤, 루마니아 160만톤, 브라질 149만 5천톤, 멕시코 137만톤, 일본 100만톤이었는데 한국은 5천만톤이었다. 1981년도 생산량을 인구 1인당으로 환산하면 세계 전체에서는 11.2kg, 한국은 1.3kg, 일본은 10kg이었으므로 우리나라에서는 앞으로 토마토의 증산이 요청된다.

토마토의 이용은 전세계적으로 과실을 생식하거나 조리해서 먹는다. 또 가공적성이 높아 성숙한 과실은 수우프(Soup), 주우스(Juice), 소오스(Sauce), 케첩(Ketchup), 퓨레(Puree), 페스트(Paste), 토마토가루(Powder) 등 각종의 형태로 가공되고 미국과라도

절임(Pickle)과 설탕절임(Preserve)으로 쓰인다.

열대산의 토마토는 온대산의 과실에 비해서 보통 육질이 거칠고 맛이 떨어지는 경향이 있다. 미국 농무성에서 분석된 바에 의하면 가식부의 영양가는 100g중 수분 94.1%, 열량 23칼로리, 단백질 1.0g, 지방 0.3g, 탄수화물 4.0g, 칼슘 11mg, 인 27mg, 철 0.6mg, 비타민 A 1,100 I.U., 비타민 B₁ 0.06mg, 비타민 B₂ 0.04mg, 비타민 C 23mg였다.

토마토의 종자는 24%의 유분(油分)을 함유하고 가공과정에서 지꺼기로 남는 종자로부터 착유(搾油)한다. 이 기름은 반건성유(半乾性油)이고 셀러드기름, 마가린, 비누의 제조에 쓰여지며 착유하고 남는 깨묵은 가축의 사료나 비료로 쓰인다. 순다열도(Sunda列島, 말레이 여러 섬 중 필리핀 제도를 제외한 도서군)의 사람들은 토마토의 잎을 쌀과 함께 약(藥)을 만들어 쓰기도 하고 토마토잎은 햇빛에 탄 얼굴을 문지르면 피부가 원기를 회복한다고 해서 쓰여지고 있다고 한다.

한국 南蠻市라 하며 中國에서 전래된 듯