

## 스페인 그라나다의 유적지와 해안 농업

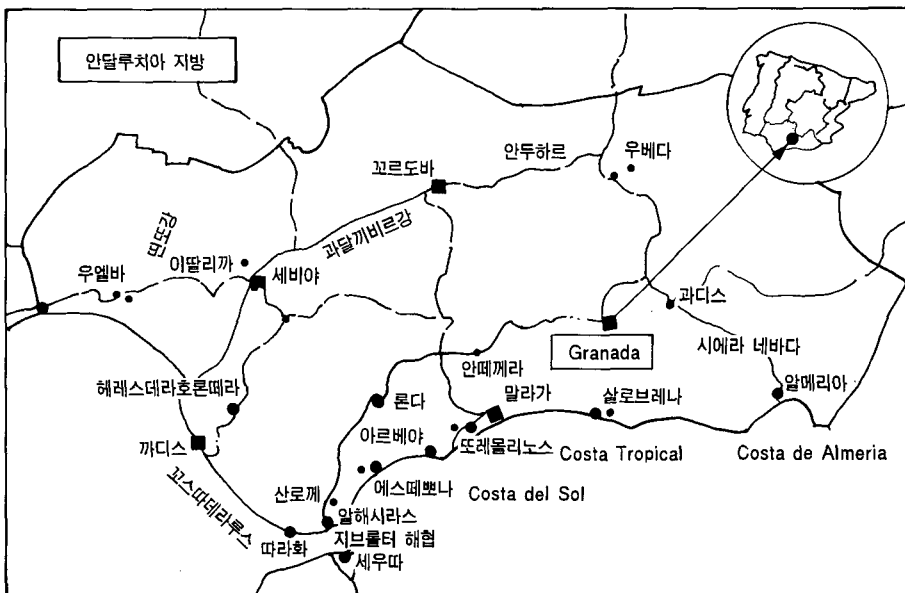
### Historical Monument and Agricultural Development in the Nearshore of Granada Spain

박 상 현\*  
Park, Sang-hyun

#### 1. 머리말

1999년 9월 10일부터 9월 21일까지 국제관광개발수위원회(ICID)회의가 개최된 스페인의 그라나다를 방문하는 동안 이 지역의 유적지와 지중해 연안의 농업지대를 시찰하게 되었다. 그라나다는 이베리아 반도의 지중해 연안에서 북쪽으로 50km 지점에 있는 해발 700m 정도의 높은 지역이다. 이곳은 아랍과 800여년간

치루어 온 전쟁의 역사를 간직한 유적지이며, 1492년 콜롬부스가 이사벨라 여왕의 도움으로 아메리카 개척에 나선 곳이기도 하다. 이러한 고적지와 강렬한 햇볕이 내려쬐는 지중해 연안은 북유럽인들이 가장 선호하는 관광지이다. 지난 해, 스페인의 관광 수익은 400억 달러로서 이태리를 능가하게 되었다고 한다. 그라나다 지역의 비옥한 농지에서는 사탕무우, 담배 등의 작물이 재배되며, 지중해의 Coasta



〈그림 - 1〉 그라나다 지역 위치도

\* 농어촌진흥공사 농어촌연구원

Tropical 연안에는 현재 약 28,000ha의 비닐 하우스 농장이 개발되어 많은 채소를 재배하여 유럽 전역으로 수출하고 있으며, 이에 필요한 농업용수를 위하여 댐과 수로 공사가 추진 중에 있다. 스페인 국민의 생활 만족도는 캐나다와 함께 세계에서 가장 으뜸이라고 한다.

## 2. 그라나다 유적지

그라나다는 한냉한 Sierra Nevada 산맥에서 발원하여 Seville 지역을 거쳐서 대서양으로 흘러가는 Darro 강과 Genil 강이 합류하는 곳에 발달한 도시로 지중해의 온란한 지역에 펼쳐진 평야지대로 구성되어 있다. 봄철에는 지중해에서 해수욕을 하고 시에라 네바다 산맥에서 스키를 함께 즐길 수 있는 곳이다.

이와 같이 거주 환경이 양호하기 때문에 청동기 시대와 철기시대, 그리고 3세기에 로마의 통치시대를 거치면서 안달루치아 지방의 우수한 문화 중심지를 이루었다. 그리스도교 문화 속에서 이 지역은 7세기까지 Iliberis 지역으로 되어 있었으나, 회교도들이 711년에 지브랄탈 해협을 건너와 도시를 건설하고 Gamata al Yuhud(the City of Jews)로 명칭하면서 그라나다로 알려지게 되었다. 회교 문화가 정착한 후, 1492년 최후의 왕인 보아브딜 왕이 카톨릭 군주인 페르디난도왕과 이사벨라 여왕에게 내줄 때까지 8세기 동안 융장하고 풍요로운 이슬람 문화를 번성하였다. 그라나다 시내에 있는 알함브라 궁전과 별궁인 웨네리리페, 이의 북쪽에 있는 Darro 강을 넘어선 언덕 위에 있는 옛 아랍인들의 거주지 알바이신(Albaicin) 지구는 UNESCO가 지정한 세계 문화유산으로도 지정된 바 있다.

### 가. 알함브라 궁전

그라나다는 이슬람에 대한 기나긴 투쟁으로

이룩한 국토회복 운동(Reconquest movement: 레콩키스타) 이후에도 19세기초의 불란서 침입과 혁명의 혼돈으로 많은 유적지가 파손되었지만 알함브라 궁전 등 이슬람 문화 유물들을 카톨릭 방식으로 개조하고 다양한 건축물을 축조하면서 도시의 번영이 지속되었다. 대표적 유적지인 알함브라 궁전은 시가지 동쪽에 Red hill이라고 불리는 언덕 위에 있다. 궁전을 오르는 고메레스 언덕길은 누에바 광장에서 시작되는 2차선 정도의 좁은 아스팔트와 돌길이다. 알함브라는 아랍어로 붉은 성곽을 뜻하며, 이 궁전을 지을 때 밤에도 햇불을 비추며 공사를 하였는데 이 때 반사되는 불빛이 붉게 비추어져서 만들어진 이름이라고 한다. 궁전의 북쪽 성벽 아래로는 Darro 강(Carrera del Darro)이 흐르고 이 강을 넘어서 북쪽의 가파른 언덕의 좁은 길을 따라서 올라가면 짐시들의 마을인 Sacromonte가 있다. 이들의 집은 꾸에바라는 동굴로서 이제는 콘크리트로 된 폭 7m 정도의 말굽형 단면의 동굴 무대로 개조하여 속에서 플라밍고 춤과 리듬을 즐길 수 있다. 이곳에서 보는 알함브라의 전경이 가장 아름답다고 한다. 그러나, 알함브라 궁전으로 들어가려면 Real 문이라고 불리는 광장에서 출발하여야 한다.

9월 15일 저녁 스페인 관개배수위원회가 알함브라 궁전에서 개최한 초청 만찬은 저녁 노을 속에서 시작되었으며, 궁정 주변의 우거진 숲은 싱그러운 향기를 뿜고 있는 듯 하였다.

이 광장을 비롯한 궁전의 외곽 성벽은 원래 요새로 만든 것으로 예전에는 적의 공격 시야를 확보하기 위하여 광활지로 되어 있었으나, 19세기 초에 숲으로 조성되었으며, 관개용수도 공급되는 매우 울창한 경관을 이룬다. 궁전의 입구인 정의의 문(La Puerta de Justicia)은 1348년에 아랍인들이 세운 문으로서 적의 직접적인 진입을 막기 위하여 입구의 길은 "ㄷ" 자형으로 되어 있다. 이 문을 지나 궁전의

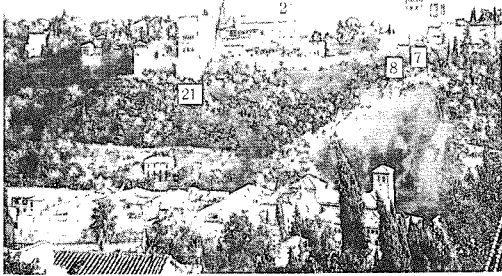
MAIN SITES			
1. Gate of Justice	13. Gate of the Upper Area	inside the Tower of	32. Oratory
2. Palace of Carlos V	of the Alcazaba	comares)	33. Palace of Yusuf III
3. Wine Gate	14. Tower and Gate	22. Palace of the Lions	34. Tower of the Peaks
4. Square of the Cisterns	of Arms	23. Hall of the Muqarnas	35. Tower of the Cadi
5. Tower of Adarguero	15. Court of the Madraza	24. Hall of the Abencerrajes	36. Tower of the Captive Princess
6. Broken Tower	16. Court of Machuca	25. Hall of the Two Sisters	37. Tower of the Princesses
7. Round Tower	17. Court of the Mexuar	26. Hall of the Kings	38. The Secano
8. Keep	and Golden Room	27. Rooms of Carlos V	39. Parador Nacional
9. Military District	18. Facade of Comares	28. Gardens of the Partal	(former convent)
10. Tower of the Sultaness	19. Court of Arrayanes	29. Palace of the Partal	of San Francisco)
11. Garden of the Adarves	20. Hall of the Boat	30. Tower of the Ladies	40 Generalife
12. Watchtower	21. Hall of comares (located	31. Houses of the Partal	41. Court of the Pool



〈그림 - 2〉 알함브라 궁전 배치도

산책로를 따라가면 1527년에 건축된 정교한 문장으로 다듬어 만든 벽과 마루바닥이 인상적인 르네상스식의 Carlos 5세의 궁전이 나타

난다. 이 궁전을 지은 카르로스 5세는 콜럼부스의 신대륙 발견을 지원한 이사벨라 여왕의 손자이다. 이 건물은 아랍을 재정복한 후 기록



〈그림 - 3〉 알바이신에서 본 알함브라 궁전  
(번호는 〈그림-2〉 참조)

교식 우위를 나타내는 스페인 제국의 상징으로 지어졌으며, 원형의 정원으로 둘러싸인 정사각형의 형태로서 현재는 박물관과 미술관으로 사용되고 있으나, 먼저 만든 아랍식 건물과 조화를 이루지 못하고 있다.

궁전의 서북쪽 끝부분에 있는 알카사바(Alcazaba)는 요새(Fortress)를 뜻하는 성곽으로서 13세기에 세워진 알함브라 궁전내에서 가장 오래된 구조물이다. 이 요새의 정상에는 카톨릭 군주가 그라나다의 비옥한 농지에 관개용 수로에서 농지에 용수의 공급을 변경하는 시간을 알리기 위하여 올리는 종을 설치하였던 조망탑(Torre de la Vela : Watch tower)이 있으며, 이 요새의 안에는 무기광장(Plaza de Armes)이 있다. 알함브라 언덕은 9세기경까지 군사적 방어 기지로서 이용되었으며, 성곽만이 축조되었다. 그 후, 알함브라 서쪽의 Darro 강 옆의 언덕인 Albaysin에 거주지와 방어 진지를 신축하였으며, 13세기에 이르러서 Nasrid 왕조의 시조인 Muhammad b. al-Ahmar에 의하여 요새 부근에 알함브라 왕궁이 축조됨으로써 융성하게 되었다. 그 후, Yusuf 1세는 알함브라에서 가장 아름다운 코마레스 궁전(Comares Palace)과 중앙에 있는 Myrtles 언덕 정원, 코메레스 탑 등을 만들어 놓았다.

그의 아들 Muhammad 5세가 만든 라이온 정원(Courtyard of Lions)은 이의 동쪽에 있으며, 회랑의 주랑들은 반원형의 중유석 모양의 아치와 벽토 장식이며, 동근 천장을 회벽칠로 장식한 142개의 대리석 기둥은 이슬람 예술의 극치이다. 성의 동쪽 끝에는 스페인 기사와 사랑을 이루지 못하고 가두워졌다는 Zorahaida 공주의 전설을 간직한 공주의 탑(Tower of the Princess)이 있다. 이의 맞은 편에는 El Secano란 곳이 있는데 이는 비관개 지역(Unirrigated area)를 뜻하는 곳으로서 1930년대 이후 밭갈을 통하여 맞은 편에 있는 Abencerrajes 궁전의 대형 목욕탕과 우물, 궁정 채소밭을 볼 수 있게 되었다.

알함브라 궁전과 그라나다 지역의 생활용수와 농업 용수는 매우 중요한 문제로서 Darro 강과 Genil 강 그리고 Alfacar 샘에서 공급되었다. Nasrid 왕조의 시작과 더불어 Darro강의 상류 유역에서 용수를 공급하기 위한 수 km의 개수로 공사가 시행되었는데, 이의 기술기가 거의 수평인 환경사 수로로서 아랍의 토목 기술이 매우 앞섰던 것으로 짐작하게 한다. 또한, 취수구역에서는 물레방아와 다양한 수로 조직이 설치되었다. 알함브라 궁전은 카톨릭 왕조 시대로 바뀐 후에도 잘 보존되었으나 18세기에 이르러 한때 방치된 적이 있었으나, 1868년 Fernando 2세는 국가에서 직접 관리하게 하였다. 이 궁전을 찾는 관광객이 너무 많기 때문에 하루 8,000명 이상은 입장하지 못하며 입장료도 1,200페세타(Pts)로서 우리 돈으로 약 9,000원, 하루 입장수입만도 7천만원 정도이다.

#### 나. 지중해 연안의 살로브레나 성곽

그라나다 시에서 시에라 네바다 산맥을 넘어서 지중해에 이르면 살로브레나 성곽(Castle of Salobrena)이 우뚝 솟은 절벽위에 세워져

있다. 이는 아랍시대에 설치된 요새이다. 이곳 해안은 Costa del Tropical(열대의 해안)라고 알려져 있으며 Malaga 해안의 Costa del Sol(태양의 해안)과 함께 스페인이 자랑하는 세계적인 관광 명소로서 주변에는 요트장과 해수욕장 등이 널려져 있다.

이 지역이 713년에 아랍에 정복된 뒤 200년 후, Abd al-Rahman은 지중해 연안의 반란을 막기 위한 군사적 수단을 강구하였다. 이 해안 지역은 12세기에 이미 바나나, 사탕수수, 참나무 숲이 무성하였으며, Seville 학파의 사상가들이 배출되었다. 말라카 해안은 피카소의 고향이며, 그의 초기 그림에 많이 사용된 파란색은 아름다운 해안과 고단한 삶을 함께 나타내는 것이어서 슬픈 감정이 드리워진 것이라고 한다. 이곳 지중해의 가파른 해협을 암석을 거센 파도가 부수워 놓은 자갈 해안은 해수욕장으로 조성되었다. 그러나 파도가 심한 지역은 수제공과 방파제가 설치되어서 해안의 침식을 막고 있다.

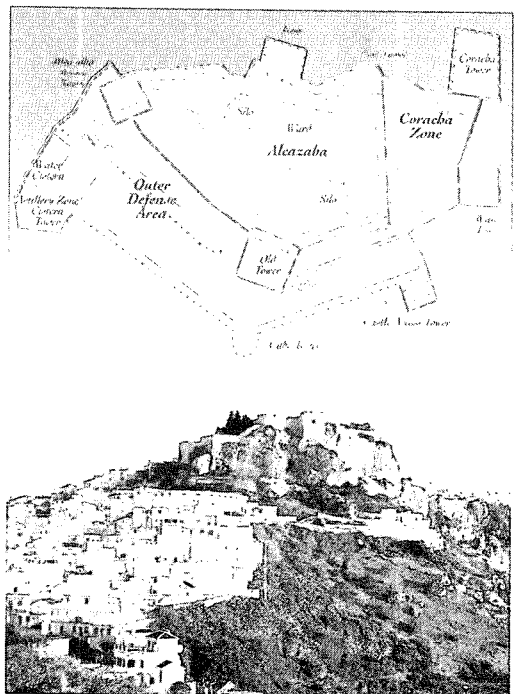
Naslid 왕조의 시조인 Muhamad b. al-Ahmar 시대에 살로브레나는 이곳 해안의 중심부로서 성곽과 회교 교회가 들어서게 되었다. 이 지역의 왕조에서는 비옥한 해안 농지에서 재배되는 바나나와 쌀, 사탕수수의 관리와 산지의 계단식 농지의 관리, 그리고 해안의 수산물 생산과 교역을 관리하였다. 10세기의 이 지역은 군사적인 요새이었지만 14세기와 15세기의 평화시대에 이 지역의 성곽은 그라나다 왕족의 여름 휴양지나 폐위된 왕이나 죄수들을 가두는 감옥으로 사용되었다.

전설에 의하면, Mohammed el Harigari 왕은 Castilian이란 아름다운 왕비와 결혼하여 세 자매를 낳았으나, 왕비가 먼저 죽자 공주들을 보호하기 위하여 이곳으로 보내어 가두었다. 어느날, 공주들이 기독교도인 죄수를 싣고 가는 배 안에서 세 명의 스페인 기사를 보게

된 후 사랑에 빠지게 된 것이 발각되자 왕은 공주들을 알함브라 성의 높은 탑(Tower of the Princess) 안에 옹기어 가두었다. 감옥에서 풀려난 기사들은 궁녀들의 도움으로 탑 아래에 가서 공주들에게 음악을 들려주며 코르도바로 도주할 것을 꾀하였다.

두명의 언니 공주들은 지하 통로를 통하여 빠져 나왔으나, 연약한 공주는 그대로 남게 되어서 탑 속에서 죽게 되었다. 그후, 달밤이면 그녀의 환영이 알함브라 궁전의 샘터 밖의 성벽 위에 나타나서 은빛 피리를 불었는데 피리소리는 궁전을 가득 채웠다고 한다.

이 성곽의 형체는 회교도와 카톨릭 군주의 점령이 반복될 때마다 방어적 목적에 따라서 여러 번 보수되었지만 외곽 방어 기지(Outer defence area)와 내부의 Alcazaba(Fortress castle)의 두 지역으로 구분할 수 있다. 우선,



〈그림 - 4〉 지중해에서 바라본 살로브레나 성곽의 배치도

외곽 방어 기지에는 진입문이 있는 사각형의 탑이 있으며, 진입로는 "ㄷ"자 형으로서 적의 직선적인 침투를 막도록 하고 있다.

바다쪽에는 대포가 설치되어 있으며, 내부 Alcazaba 성곽은 진입문과 왕과 귀족들이 거주하는 사옥(Keep)이 있다. 이 사옥은 성채의 가장 중요한 공간이며 서쪽으로 난 창이 배치되어 있다. 그외에도 이슬람 시대와 카톨릭 시대에 거주 공간으로 만든 Old tower와 New tower가 있다. 이슬람 시대의 Nasrids가 세운 저수탑은 성에 물을 공급하는 중요한 시설이다. 이 성은 이제 관광객을 위한 시설로 변하여 수세기 동안 아랍과 스페인 사람들이 치루어 낸 전장의 흔적보다는 성곽 사이로 피어난 장미의 향기 속에서 스페인의 상징인 여인들의 정열과 불타는 지중해 연안의 퇴약별 아래서 주민들이 일구어 낸 농산물과 수산물 수익으로 지은 하얀색의 저택들이 평화로운 전경만을 보여주고 있다.

### 3. 그라나다의 관개 시설

스페인의 국토 면적은 504,607km<sup>2</sup>이며 인구는 39백만명으로서 남한보다 5배가 넘는 면적에 우리 인구의 90%도 안되는 국민이 살고 있다. 그러나 국토의 많은 부분이 고원지대에 있으며, 90% 정도의 국토는 연 강우량이 600mm 이하이다. 그라나다 지방의 연간 강우량도 487mm로서 매우 적으며, 지난 2년간 가뭄이 계속되어서 관개가 안되는 아몬드 밭에는 고사된 나무들이 산재해 있다. 스페인의 농업은 국가 경제에서 차지하는 비중은 크지 않으며, GNP의 5% 정도로, 공업이 37%, 관광 등 기타 서비스 산업이 57%를 차지한다. 1960년대에는 세계 2위의 관광국이었지만 이제는 연간 45백만명이 찾아오며, 관광수익이 400억 불에 달하는 세계 제1의 관광국이다. 그라나다

의 올리브 나무와 채소가 재배되는 넓고 비옥한 평원(Vega)은 이곳을 찾는 관광객들에게 충분한 안식처이기도 하다.

9월 14일 그라나다에서 서북쪽으로 60여 km 지점에 있는 코르도바를 방문하였는데, 버스 속에서 본 국도변의 구릉들은 대부분 올리브 농장으로 개간되어 있었다. 올리브 나무의 간격은 10m 이상으로 넓으며 나무 밑에는 채석장에서 발파되어 조달된 자갈로 덮여져 있는데 이러한 영농 방식은 관개용수의 증발과 잡초의 번성을 막고 기계 영농을 용이하게 하기 위한 것으로 판단된다. 자갈 밑에는 유기물을 배양한 배지 토양(Sand cultivation)을 깔아서 비옥도를 높이고 있다. 이와 같이 많은 투자에 의하여 생산된 올리브 기름과 열대 과일 및 채소는 유럽지역 뿐 만 아니라 세계 전역으로 수출된다. 우리나라에 수입된 올리브 기름의 가격은 100ℓ에 1,100원 정도로서, 우리나라에서 생산된 참기름도 거의 같은 금액이다.

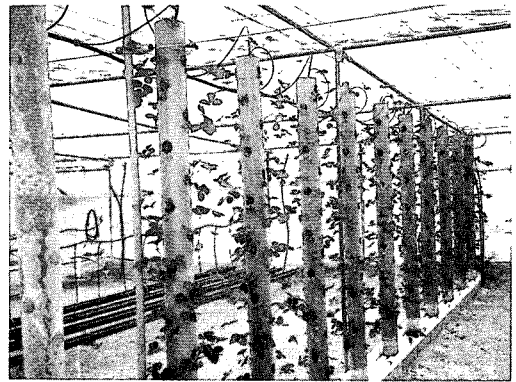
이 지역에서 대부분의 토양은 석회 성분을 지닌 점질의 충적토로서 지하수 관정을 관개 시설로서 사용하는 경우 이 주변에 유황 성분 에 의한 오염을 야기할 수 있으나, 비옥도가 높고 유기질과 칼륨 성분이 풍부하므로 농산물의 품질이 우수하며 생산량도 높다.

이 구역은 토양 염도를 낮추고 토양구조를 교란하지 않게 하기 위하여 스프링클러 관개시설이 많이 보급되고 있다. 비가 오는 계절이 가을과 겨울에 편중되고 강우일수가 52일에 불과하며, 여름의 기온은 섭씨 42도에 이르므로 관개시설이 절실히 요구된다. 단위 용수량은 663mm이며 기온이 가장 높은 7월에는 217mm가 필요하다. 그라나다 시내 한복판을 흐르는 Genil 강은 우리 나라의 1960년대에 볼 수 있던 서울의 청계천이나 현재 양재천 정도의 작은 규모이지만 강물은 맑은 편이며 곳곳에 제수문(Barrage)이 설치되어서 하천 수심을

적절하게 조정하고 있다. 이 제수문들은 바다에 설치된 회전축에 따라서 유압기에 의하여 수문이 상하로 유동되며 수위가 조절되는데 누수량은 매우 적다. 제수문 상류의 물이 거의 정체된 상태에서 맑게 비추어지는 것은 주민들의 오수관리 의식수준이 높은 것으로 판단된다.

그라나다 남부 지중해 연안인 Motril과 Almeria에 있는 Campo de Dalias 또는 Poniente(서풍)로 알려진 농촌지역은 33,000ha의 황무지를 성공적으로 개발한 지역이다.

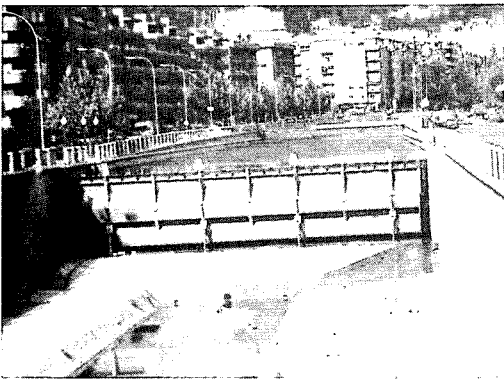
이 지역은 지난 50년간 온난한 기후와 자연 자원의 적절한 개발 및 노동력을 바탕으로 개발되었으며 이제 토마도, 피망, 오이, 수박, 멜



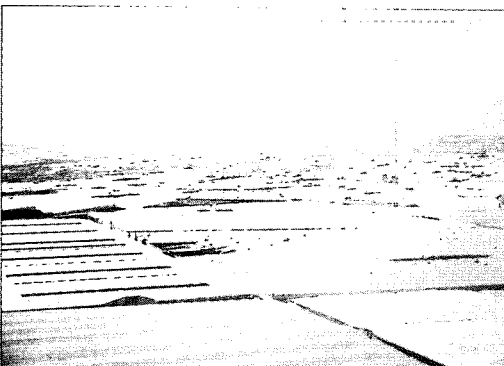
〈그림 - 7〉 그린하우스 내의 채소작물 재배

론, 콩, 가지, 등 각종 채소가 재배되고 있는 이곳을 플라스틱의 바다(Sea of plastic)이라고 부르게 되었다. 이 지역의 개발 초기에 관개 방법은 물을 아끼기 위하여 물방울 관개가 적용되었다. 또한, 농업 생산성을 높이기 위하여 재배기술과 사질토를 대용하는 배지토양의 개발과 오염된 배수의 재이용, 지하관개(Hydroponic techniques) 등의 기술이 La Rural 연구소 등을 중심으로 꾸준히 개발되어 보급되었다. 이 연구소는 농민들이 연구비의 일부를 제공하며, 현재까지 연구를 통하여 작물의 소비수량을 50% 정도로 줄이고 오수를 공급하여 하우스 내의 물방울 관개 시설의 말단인 관로에서 정화하여 재이용하는 관수로를 개발한 바 있다. 또한, 이 지역의 농업용수는 댐에서 공급되는데 개발 구역의 증대에 따른 용수 부족을 확충하기 위하여 시에라 네바다 산맥 남쪽에 저수용량 1억2천만m<sup>3</sup> 규모의 콘크리트 댐인 Rules댐이 공사 중에 있으며, 댐에서 이곳에 이르는 100여 km의 용수로 구간도 건설 중에 있다.

이와같이 그라나다는 여러 민족들의 왕국과 종교가 흥망을 반복하고 각각의 문화가 융화되면서 이룩한 유서 깊은 관광과 비옥한 토지 위에서 가꾼 농업의 도시이다. 이 곳 방문을



〈그림 - 5〉 그라나다 시내를 흐르는 Genil 강의 제수문



〈그림 - 6〉 지중해 연안의 그린하우스 지대

통하여 우리의 농촌도 친수 공간으로서의 부가가치를 높이고 생산성을 최적화하는 기술을 적용하여 개발하고 보존하는 지혜를 모아야 될 것으로 판단하였다. 특히, ICID 개최식에 참석하여 회의를 주재한 스페인의 환경부 장관 Isabel Tocino Biscarolasaca 여사가 물이 부족한 스페인에서 21세기의 물 부족이 심화되는 것을 막기 위하여 수리시설을 확충하고, 개발된 시설과 수자원을 인간과 환경이 함께 하도록 지속적으로 잘 보존하여야 한다고 역설한 것은 매우 적절한 판단이며, 우리가 되새겨 볼만한 행정과 기술 풍토에서 내려진 결론이라고 생각한다.

#### 참고문헌

1. Dumas, A. 1996. Welcome to Granada and Sierra Nevada, Copartgraf Poligono Juncril, calle B-Parcela R-113-116 Albolote Granada.
2. Caja Rural de Almeria, Documentos Techicos Agncolas, Servicio Tecnico Agrario.