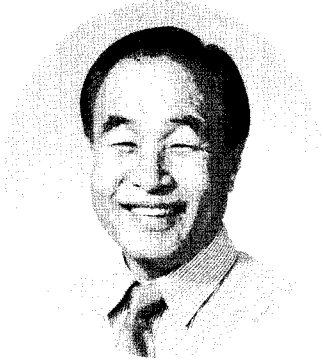




검은 대륙 남아프리카 공화국



우 건 석 서울대 명예교수
아시아 양봉대회 한국대표
(사진제공:Sue M McConnell)



원주민 부시맨도 벌을 키웠다

아프리카에서는 San Bushman(부시맨)이 사냥을 생계수단으로 하면서 꿀벌에서 꿀을 채취한 일이 있었습니다. 부시맨은 자신이 찾아낸 벌집에 표시를 남겼었습니다. Khoi Hottentots는 남아프리카의 서부지역의 꿀 수집가로 알려져 있습니다.

중부와 동아프리카는 Miombo 숲이 있는데 Branchystegia와 julbernerdia 나무가 우점 분포합니다. 이 나무의 남방분포한계지는 앙골라, 짐바브웨 그리고 모잠버크입니다. 이들 나라의 국경지역은 Bantu국민이 유지해 온 '고유의 양봉'으로 불립니다. 이것은 나무 껍질 벌통이기도 합니다. Bantu족이 사는 곳의 환경은 나무들이 없어서 Bantu는 양봉인이 못된 것입니다.

최근의 남아프리카 양봉은 서남부케이프 지역에서 영국에서 수입해온 WBC벌통으로 출발하였습니다. 그렇지만 1907년에 요하네스 버거에서 "South African Beekeepers' Association(SABA)"라는 이름으로 양봉가 협회가 결성되었습니다.

Nata 지역에서도 1909년 합류하였으며, Nata Honey Producer's Cooperative(나탈 꿀 생산자 협의회)도 1927년 설립되었습니다.

그러나 기후의 변동에 영향을 받아 1907~2000년 사이에 18개의 단체 또는 협회들이 양봉인의 관심을 대변하게 된 서글픈 역사도 있었습니다. 이러한 역사에 대하여, 1090년

헨리 L. 아트리지가 "남아프리카양봉"을 발표하였고, 이 책은 영어와 화란어로 출간되었습니다. 동생 Alf J. 아트리지는 정부의 곤충학자였고 1917, 1923년 "남아프리카의 양봉"이라는 책을 만들었습니다.

The South African Bee Journal(남아프리카 양봉 저널)은 1921년에 발간되었습니다. 아놀드 E. Lundie 박사가 Pretoria에서 농림부의 꿀벌 전문가로 1923년 11월에 임명되었습니다. 그리고 대학에 "양봉교육"이 실시되었는데 양봉가협의체와 공동 개최 하였습니다. 아프리카 자생종 꿀벌이 아닌 Italian 수입여왕벌이 1930~1965년 사이에 수입되어 농가에 보급되어왔습니다.

꿀 생산도 많아지고

꿀 생산 기록을 보면, 슈넛트리 씨가 대용화분을 먹이고 30봉군에서 373kg을 생산하였습니다(봉군 당 1여왕벌). 한편으로 1년에 3마리 여왕벌을 투입한 군에서 960kg의 꿀 생산에 성공하기도 하였습니다. 여러 종류의 유칼립투스 식물대에서 Andy Anderson씨의 "남아공 꿀의 성능"을 소개하였습니다.

산업양봉가 Walter Hartmann 과 Andy Anderson 이 주축이 되어 '화분매개협회(POSA)'를 1984년에 세웠는데 매개활동을 효율적으로 조정하고, 양봉가와 원예가 사이의 조정을 맡아 왔으며 아프리카에서는 이러한 조직이 세계 최초의 협회로 일컬어지고 있습니다.

1972년에 만들어진 양봉조정위원회 (Apicultural Advisory Committee, AAC)

에서는,

- 농무성의 PPRI
- South African Federation of Beekeepers Association(남아공양봉가협회연합, SAFBA)
- 매년 PPRI의 양봉전문가는 연보를 발간
- 양봉장 현황/ 사과와 배의 화분매개 실태 보고
- Cape 밀원식물, Phostoxin 등록, B401은 소충방제 등의 일을 다양하게 수행하였습니다.

Capensis벌의 위험성을 살펴보겠습니다.

케이프 봉군이 아프리카벌(A.m.scutellata) 분포구역으로 이동해 가고, 케이프벌의 산란으로 말미암아 Scutellata 봉군의 탈취와 침입으로 황폐현상이 일어나게 된 것입니다.

양봉장 정하기

꿀벌은 어느 곳에서나 키울 수 있다는 말은 근본적으로는 틀린 표현이 아닙니다. 그러나 여기에는 먹이(밀원자원)가 얼마나 가용성이 있을 것인지와 꿀벌의 방어능력과 같은 두 가지의 중요한 문제가 담겨있지 않은 상태입니다. 벌을 먹이기에 충분한 화밀과 화분이 있어야 함은 무엇보다 중요한 고려사항입니다. 남아프리카는 몇몇 곳의 부적당한 지역을 제외하고는 벌을 키우기에 아주 좋은 국가입니다.

지역의 규정이나 법규에 의하여 취미양봉가

또는 자연주의자가 만족을 느낄 수 있다고 봅니다. 그러나 직업 양봉을 하는 데는 지켜야 할 규정을 충족시켜야 합니다.

유칼립투스(桉)는 일반적으로 좋은 밀원식물입니다. 여름과 겨울에 꽃피는 밀원의 화밀은 냄새가 안 좋거나 맛에서도 좋은 수준은 아닙니다. 대체로 봄에는 주 유밀기가 되므로 중요한 시기입니다. 그러나 양봉장이 여러 곳으로 분산 되었을 때는 주 밀원이 없을 수 있으므로 밀원이 부족한 환경에서는 사양액을 공급하고 대용화분을 공급하지 않으면 안 됩니다.

밀원 찾아 머나먼 곳으로 !

밀원자원이건 작물이건 양봉장에서 가까운 곳이라야 합니다. 하지만 먼 곳에 밀원이 있는 경우 벌들은 적어도 5~13km까지 날아가는 외역활동이 수반되어야 한다고 기록되어 있습니다. 이런 경우는 경제적인 방화활동이 아니라고 봅니다. 넓은 곳, 800m이내에 밀원이 있으면 가장 이상적이고 벌들의 외역활동이 집중화 되어 수밀양도 많아집니다. 종합적으로 본다면 1.5km이내에 밀원이 분포해 있다면 경제적으로 벌들의 외역이 이루어진 것으로 평가하게 됩니다.

양봉장의 기류의 흐름에서는 다습한 공기가 벌통으로부터 멀리 흐르게 되는 것을 말합니다. 다습한 곳으로 양봉장이 결정되면 질병의 발생이 많아질 수가 있을 것입니다. 물 공급원이 깨끗한 곳이어야 합니다. 이때도 벌통이 있는 곳에서 500m 이내에 물이 있어야 하며 알려진 바에 의하면 벌들은 염분이 첨가된 물에 더 많이 유인된다는 보고가 있습니다. 농

도는 0.1% m/v 내지 2~3% m/v 범위에서 흡수율이 높다고 합니다. 바람이 많이 불어오는 곳에서는 “방풍울타리”를 설치하는 것이 좋습니다. 인공적인 장막보다는 자연적인 울타리를 설치할 것을 권합니다.

그늘과 태양

벌통안의 온도가 35℃로 유지하지 못하면 어린유충과 알들은 살아남지 못하게 됩니다. 여름더위를 이겨내려면 그늘이 만들어져야 합니다. 남-북 방향으로 그늘집이 설치되면 좋습니다. 겨울철에는 이른 아침 햇살이 잘 드는 곳으로 양봉장이 선정되어야 합니다.

안전한 양봉장

안전한 양봉장은 공공도로에서 200m 정도 떨어져 있어야 하고, 가옥이나 동물사육장과는 400m이상 먼 곳이라야 합니다. 양봉장의 반경이 600m 라고 하면 외역할 수 있는 면적이 115ha가 됩니다. 즉 50봉군이 있으면 적정합니다. 한 개의 봉군에 있어서는 2~2.5ha의 밀원이 필요한 것입니다.

개미와 흰개미로부터 봉군을 보호하는 장치를 준비해야 합니다. 도난과 사람에 의한 파괴행위에서 벌통을 보호하려면 2m 높이의 철조망을 설치하여야 합니다.

전통적인 벌통

아프리카의 여러 나라들은 역사와 문화의 차이로 다양하게 발전해왔습니다. 벌통의 소재도 형태에 따라서 다른 것을 사용하고 있습니다.

다. 뜨거운 태양열과 비로부터 보호해야만 했습니다. 소상의 윗 쪽에 소광의 상잔만 올려 놓아 벌집을 짓게 유인하는 Top-Bar hive와 벌집을 소개합니다.

- Gourd 벌통 : 항아리 모양이며 서아프리카에서 사용합니다.
- 진흙 항아리 벌통 : 서아프리카의 사바나 지역, 말라위와 잠비아 지역에서 사용합니다.
- 쇠뿔과 진흙벌통 : 버들가지, 풀, 파피루스, 골풀, 갈대, 대나무를 소재로 원뿔모양, 바스켓 모양으로 진흙이나 쇠뿔을 버무려서 제작합니다.
- 나무껍질벌통 : 미움보 산림지역에서 실용되어 왔습니다. 두텁고 나무의 공동을 사용하기에 합니다. 키 큰 나뭇가지에 벌통을 매달아 둡니다. 밀원식물을 환상박피하여 나무껍질을 채취하게 되므로 권장할 수가 없습니다.
- 통나무 벌통 : 수평으로 유지하며 팔미라야자나무를 소재로 만듭니다. 서아프리카의 해안지역에서 이용하고 있습니다.
- 케냐 톱바 벌통 : 동아프리카에서 사용되고 있으며 G. F. Townsend 교수와 그의 팀이 개발하였습니다.
- 아프리카 톱바 벌통 : 남아프리카에서 사용되고 있는 직사각형 구조를 하고 있습니다.
- 탄자이나 톱바 벌통 : 직사각형이면서 라식소광을 사용합니다. 케냐의 벌통과 라식벌통의 절충형입니다.
- 잭슨 톱바 벌통 : 남아프리카에 보급되었습니다. 라식봉총판 크기에 외장은 플라스틱으로 제작됩니다. **양봉**