

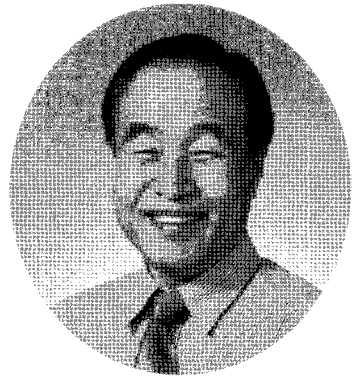
해외양봉산업 프랑스(3)

France

Beekeeping Industry(3)

우 건 석 서울대 명예교수
아시아 양봉연구협회 부회장
(사진제공 : Sue M McConnell)

Woo Kunsuk
Emeritus Prof. of Seoul NatL.Univ.
Vice president of AAA



프로방스의 아름다운 산들은 무성한 숲으로 이루어진 입상의 특성뿐 만 아니라 협곡의 웅장한 모습을 빼놓을 수가 없습니다. 뛰어난 Verdon 협곡은 D2산간국도의 700m 깊은 곳에 계곡을 만들었고, Ste-Croix강을 잇는 푸른 물줄기는 17세기 성도인 Aiguines까지 물길을 두고 산간 지역의 라벤더 꿀을 1920년 이후부터 생산해 왔습니다. Aiguines마을에는 270명의 주민이 과수원일과 도자기 만드는 일을 이어오고 있습니다.

좀더 아래 지역으로 차를 몰아가면 Marie 마을을 만나게 됩니다. 이곳은 630명의 주민만이 살고 있습니다. 평야와 산악지역의 꿀벌사양 방식은 매우 다릅니다. 방향성 허브식물이나 농작물에서 생산되는 벌꿀은 평야지에서 일정 규모를 유지하지만, 북부 산악지역에서는 밤나무, 피나무 등의 숲에서 '산림꿀'을 생산하는데 규모나

생산량은 많지 않습니다. 어느 속이나 산간지방에는 말벌의 피해가 많아 양봉경영에 피해를 주고 있습니다. 2005년 11월 내חק이라는 곳에서 아시아에서 건너온 *Vespa velutiua*가 대발생 하였습니다. 원래 프랑스에는 *Vespa crabro*(베스파 크라브로)라는 말벌이 자주 발생합니다.

겨울이 지나면 봄벌 육아가 좋아 집니다. 벌지움, 스페인, 그리고 미국에 해외공급 원을 형성하고 있습니다. 프랑스 국내에는 23개 공급선망을 유지하고 있습니다. 사용량은 4군은 8리터 syrup에 희석하고, 80군은 160리터 syrup (2드림Syrup)에 희석하여 사용합니다.

신물질은 천연식물에서.....

Apiforme은 결코 약은 아닙니다. 목적은 벌의 건강을 회복하게 하여 최대한 오래 살수 있도록

양성적인 결과를 활용하는 것이며, 사용한 후 2세대가 지나면 확연하게 달라진 모습이 증명됩니다. 이듬해 벌이 우회되는 현상은 생리적으로 강하게 됩니다. 월동의 어려움에 저항력이 생겼음을 금방 알게 될 것입니다. 천연식물에서 내용물을 찾아내어 새로운 먹이의 원료로 개발하려는 농민들의 의욕이 넘쳐나기도 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

▣ 수영 참소리쟁이의 추출물질

- 1) Oxalic acid의 천연식물원
- 2) 산성화 먹이가, Nosema(노제마) 질병에 저항성을 개선함.

▣ 썰기풀가시의 추출물질

- 1) 개미산 유도체 성분을 얻을 수 있고
- 2) 광물요소도 들어있고
- 3) 아미노산과 바타민도 얻을 수 있음.

예를 들면 Briue시에 있는 Vita-Suarm회사는 천연식물 추출성분을 이용한 사료를 개발했습니다. 봉군을 자극하여 강하게 하는 Vitafeed

Green 과 Vitafeed Gold를 시장에 선보이고 있습니다. J사의 벌꿀가격을 알아보겠습니다. 아카시아꿀 500g은 14,000원, 밤꿀 500g은 12,000원, 혼합된 꿀은 500g에 10,000원입니다. 꽃꿀은 250g에 16,000원, RJ는 10g에 40,000원 입니다.

산에서 생산된 산꿀은 500g에 12,000원, 히스벌꿀은 500g에 13,000원, 밤꿀은 셀단스 지역의 세인트 로우렌트 협업기관에서 생산한 것으로 500g에 11,800원입니다. 유채벌꿀은 500g 두병에 11,000원입니다. 마늘성분이 들어있는 벌꿀은 Nouvelle지역에서 생산되는 것으로 500g에 11,800원에 거래 되고 있습니다.

셀베레 지역 협업기관이 생산한 라벤더 벌꿀은 400g에 2000원입니다. 살세스, 파지올 지역의 협업기관이 생산한 로마린 벌꿀은 갈숨이 풍부하고, 항바이러스성 기능이 있다고 알려져 있으며 500g에 12,800원에 거래되고 있습니다. Pla지역과 Capcir지역의 산간지역에서 자라는 철쭉꽃, 화이트 클로버, 산딸기가 밀원이며 꿀



▲ 프랑스 마트내 벌꿀 진열상품 (가격참조)



▲ 현지 양봉농가에 전시된 양봉산물

은 결정이 빠르게 진행되며 저장성이 뛰어나고, Oligo-요소가 균등하게 담겨있어 면역기능을 보강해 준다고 합니다. 가격은 500g에 12,800원 입니다. Tilleul벌꿀은 500g에만 3000원이며 Counozouls 지역 협업기관이 생산합니다. Aroma의 멘솔, 발삼성분이 포함되어 있습니다.

여왕벌 양성은 양봉업에 있어서 중요한 부분입니다. 외국의 육종방식과 보급형태는 대체로 비슷한 점이 많습니다. 꿀벌 품종에 따라 가격차이가 있습니다. 코카시안과 유럽 흑색종은 12,000원으로 비싼 편이고, 코카시안 이태리 황색종을 교배한 것은 7,580원 입니다.

처녀여왕은 16,000원 (1-10마리 주문 시)이며 교미한 여왕은 11,070~12,560원 입니다. 교배종 또는 3배 잡종은 48,200원 입니다. 엘리트 여왕벌이라 불리는 인공수정한 순계잡종(코카시안 흑색종에 황색종을 교배시킨 잡종)은 28만 7천원 정도로 거래되고 있습니다. 여왕꿀벌의 품종을 살펴보면 표준벌은 21,980원, 프리미엄

여왕벌은 34,500원, 프리미엄(hiverness)로 구분하고 있습니다.

교배훈련은 1.여왕벌육종 2.유전형(적)선발 3.인공수정 4. 핏커지벌 생산 5.RJ와 화분생산 6.열대양봉기술과 꼬마꿀벌관리에 대해 실시하게 됩니다.

패케지벌 가격은 kg당 84,780원 ~ 97,340원에 공급되고 있습니다.

유럽의 Buckfast 여왕벌의 검증

양봉경영은 우수한 여왕벌을 갖고 있어야 성공할 수 있습니다. 우리나라에서도 여왕벌이 생산되어 공급되고 있는데 오랜 경험과 기술을 갖고 있는 외국의 현황을 소개해 드리고자 합니다. 국내에 많이 보급되기 시작한 Buckfast 품종의 육성 과정을 알려드립니다.

1) 여왕벌의 역셈, 낮은 분봉열, 온순성, 다루기가 쉽고, 질병 저항성이 높고, 수일력이 높아야

합니다.

2) 먼저 영국 Buckfast 수도원으로 부터 도입 된 계통과 부계의 순수성을 100% 지켜야 합니다.

3) 계통평가는 자매 여왕벌이 모든 사양기간에 있어서 야외조건에서 계통이 확실한 통계적 data를 갖고있어야합니다.

4) 봉군의 평가는 1-5단계로 기준을 등급화 하게 되는데 성격의 특성, 소비에서의 행동, 분봉 성향 등을 항시 검증합니다. 계절이 끝날 때에는 컴퓨터 분석을 실시합니다. 이때는 꿀 생산량과 노제마병 저항성 그리고 위생행동에 관한 정보를 관찰하게 됩니다.

5) 가능성 있는 육종가는 한계통의 자매여왕벌 과 다른 계통을 비교해야 합니다.

6) 품질을 조정할 수 있어야 합니다.

7) 여왕의 나이는 2년생이어야 합니다.

8) BR Adam's Legacy: Adam Kehrle의 1919-1992 까지의 혈통

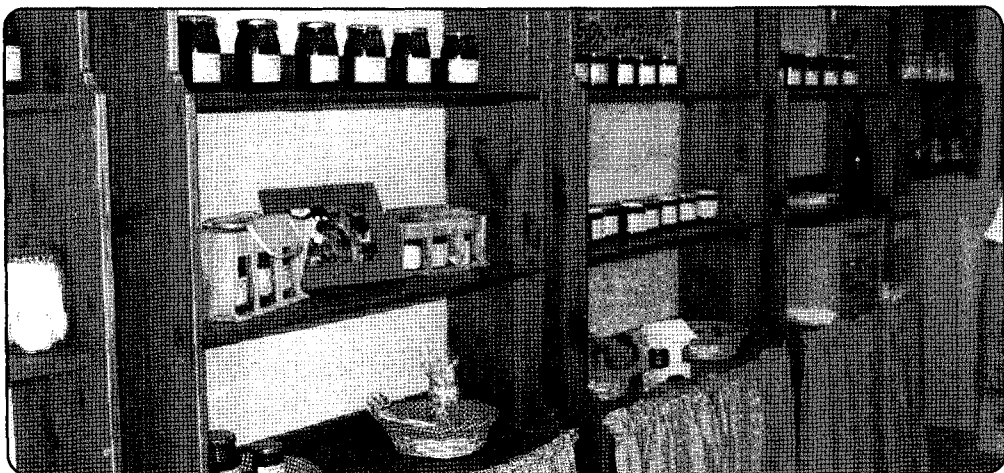
9) 여왕벌사육: 교미상은 Apidea type을 사용하고, Brandstrup home in Roesley에서 언제나 조사를 합니다.

10) Island Mating: 다른 벌과 격리된 곳으로 3주간 실시합니다.

11) 새로운 유전자 조합을 얻기 위해서 인공수정을 실시합니다.

이러한 여왕벌의 선발 방식은 우수한 여왕벌을 얻으려는데 목적이 있습니다. 우리나라에도 육종사업을 유지하는 양봉인이 있습니다. 새로 선발된 품종의 유전적 우수성은 객관적으로 인정받아야 할 것이며, 이렇게 선발된 품종은 여러 환경에 적응하는 과정이 반드시 필요합니다.

다음호에는 스위스와 덴마크의 양봉현황을 소개해 드리겠습니다. **양봉**



▲ 현지 양봉농가에 전시된 양봉산물 제품