

# 우량 종봉 육성 및 보급 기술 확립에 관한 연구

경북대학교 최광수 교수 외 3명.

## ♣ 본문

### 제3장 연구 개발 수행 내용 및 결과

#### 제1절 1999-2000년도 봉군의 능력 검정과 선발

#### 2. 연구결과

##### 나. 산란능력

봉군의 증식에 직접 관련되는 여왕벌의 산란능력은 벌 밀집소비 매수로 조사되었는데, 2000년 3월 31일 조사된 군당 평균 벌 밀집 소비 매수는 3.7매였고, 4월 30일에 조사된 군당 평균 벌 밀집 소비 매수는 4.9매였으며, 5월 22일에 조사된 군당 평균 벌 밀집 소비 매수는 13.1매였다(표. 1-2). 용인 지역에서 노지월동된 봉군의 벌 밀집 소비 매수에 대하여 최 등(2001)은 1998년 4월 24일 벌 밀집 소비 매수는 5.85매 그리고 최 등(2002)은 1999년 4월 24일 벌 밀집 소비 매수는 5.79매로 보고하고 있는데, 본 연구에 있어 2000년 4월 30일 벌 밀집 소비 매수 4.9매는 이들의 성적과 비슷하다.

표 1-2. 봉군의 벌 밀집소비매수

조사 년 월 일	2000. 03. 31	2000. 04. 30	2000. 05. 22
조사 봉군수	37	36	36
평균 ± 표준편차	3.7±1.1	4.9±2.3	13.1±4.6

##### 다. 계상 설치율

계상 설치율은 아까시나무 유밀기 이전에 계상이 설치되는 봉군수의 백분율로 표시되기 때문에 5월 11일까지 계상이 설치된 봉군수만을 조사하였다. 공시 봉군 14군은 5월 초에 구입되었기 때문에, 임차한 봉군과 구입한 봉군 별로 구분하여 계상 설치일에 따른 계상 봉군수를 정리한 것은 표 1-3과 같다. 임차 봉군의 경우는 36군 가운데서 18군이 5월 11일 이전에 계상으로 설치되어서 계상설치율은 50%였으나, 구입 봉군은 14군 가운데서 12군이 계상으로 설치되어 계상설치율은 85.7%였다.

임차 봉군에서는 4월 26일에 3개군, 4월 27일에 1개군, 4월 30일에 4개군 그리고 5월 1일에 5개군이 계상으로 설치되었는데 비하여, 구입 봉군에서는 비교적 늦은 5월 8일에 11개군이 동시에 계상으로 설치되었다. 구입 봉군은 한국양봉협회추천으로 7개 도에서 2개군씩 선발하여 구입한 것으로, 구입 봉군의 증식 상태가 서로 비슷한 조건이었기 때문에 같은 날짜에 계상이 설치된 것으로 보인다. 임차 봉군에서 계상 이용율이 50%로 나타난 것은, 1989년도 아까시나무 유밀초기인 5월 5일까지 대구 근교 양봉장에서 30군의 단상군으로부터 13군의 계상군을 설치하여 계상설치율이 43%이었다고 한 보고와 잘 일치된다(최와 박, 1990).



표 1-3. 계상 설치일에 따른 계상 봉군수

구 분	계상 설치 월/일별 계상 봉군수								5월 11일 현재		
	4/26	4/27	4/30	4/01	5/02	5/08	5/09	5/11	총군수	계상군수	설치율(%)
임차 봉군	3	1	4	5	4	-	-	1	36	18	50.0
구입 봉군	-	-	-	-	-	11	1	-	14	12	85.7

라. 내병성

공시봉군의 부저병 감염 상태를 임차 봉군과 구입 봉군으로 나누어 보았던 바, 구입 봉군에서는 부저병이 전혀 발생하지 않았으나, 임차 봉군의 경우는 36개 봉군 가운데서 25개군이 부저병에 감염되지 아니하였고, 11개군이 부저병에 감염되었었다. 감염 정도 별 분포 및 점수를 보면, 조금 감염된 봉군이 1개군, 보통 정도 감염된 봉군이 5개군 그리고 심하게 감염된 봉군이 5개군으로, 36군 전체의 감염도는 4.3점이었다(표 1-4). 구입 봉군에서 부저병이 전혀 발생되지 아니한 것은 구입 봉군이 한국양봉협회 추천으로 7개 도에서 2개군씩 선발하여 구입된 것으로, 구입 시에 부저병 감염균은 제외되었기 때문으로 생각된다.

공시 봉군의 석고병 감염 상태를 임차 봉군과 구입 봉군으로 나누어 보았던 바, 임차 봉군의 경우는 36개 봉군 가운데서 석고병에 감염되지 아니한 봉군이 33개군으로 91.7%를 차지하였는데, 석고병에 감염된 3개의 봉군은 심하게 감염되었었다. 구입 봉군의 경우도 14개 봉군 가운데서 석고병에 감염되지 아니한 봉군이 33개군으로 91.7%를 차지하였는데, 석고병에 감염된 3개의 봉군은 심하게 감염되었었다. 구입 봉군의 경우도 14개 봉군 가운데서 석고병에 감염되지 아니한 봉군이 12개군으로 85.6%를 차지하였는데, 석고병에 감염된 2개의 봉군은 심하게 감염되었었다. 감염 정도 별 분포 및 점수를 보면, 심하게 감염된 봉군이 임차 봉군에서 3개군 그리고 구입 봉군에서 2개군으로, 전체의 감염도는 임차 봉군이 4.8점 그리고 구입 봉군이 4.6점이었다(표 1-5). 최와 박(1990)은 1989년 5월 서양종 봉군에 대한 석고병 감염도 조사에서 전체의 감염도는 4.5였다고 보고하였는 바, 본 연구에서의 석고병의 감염도 4.6~4.8은 최와 박(1989)이 보고한 감염도 4.5와 비슷한 경향이라 하겠다.

표 1-4. 부저병에 감염된 봉군의 감염도 별 분포 및 점수

감염도	임차 봉군		구입 봉군	
	분포 (%)	점수	분포 (%)	점수
계 또는 평균	36 (100)	154 (4.3)	14 (100)	70 (5.0)
감염되지 아니한 봉군 (5점)	25 (69.4)	125	14 (100)	70
조금 감염된 봉군 (4점)	1 (01.8)	4	-	-
보통 정도 감염된 봉군 (3점)	5 (13.9)	15	-	-
심하게 감염된 봉군 (2점)	5 (13.9)	10	-	-

표 1-5. 석고병에 감염된 봉군의 감염도 별 분포 및 점수

감염도	임차 봉군		구입 봉군	
	분포 (%)	점수	분포 (%)	점수
계 또는 평균	36 (100)	171 (4.8)	14 (100)	64 (4.6)
감염되지 아니한 봉군 (5점)	33 (91.7)	165	12 (85.7)	60
조금 감염된 봉군 (4점)	-	-	-	-
보통 정도 감염된 봉군 (3점)	-	6	-	-
심하게 감염된 봉군 (2점)	3 (8.3)		2 (14.3)	4

#### 마. 온순성

봉군의 온순성을 점수로 나타내었던 바, 임차 봉군과 구입 봉군 모두 온순성은 보통 정도로서 3.1점을 나타내었다(표 1-6). 특히 임차 봉군 가운데 1군은 성질이 아주 사나워서 복면포를 쓰지 않고서는 그 봉군 옆을 지나갈 수 없을 정도였다. 최 등(1991a) 및 최 등(1991b)은 대구 근교에서 조사한 봉군의 온순성을  $4.1 \pm 0.83$  그리고  $4.2 \pm 0.4$  등으로 보고하였는데, 본 연구에서의 온순성 점수 3.1은 이들의 온순성 점수 4.1~4.2에 비하여 낮은 것으로, 이러한 차이는 봉군의 온순성이 지역 및 양봉장에 따라서 차이가 있음을 나타낸다고 하겠다.

표 1-5. 봉군의 온순성

감염도	임차 봉군		구입 봉군	
	분포 (%)	점수	분포 (%)	점수
계 또는 평균	36 (100)	111 (3.1)	14 (100%)	44 (3.1)
아주 온순한 봉군 (5점)	-	-	-	-
온순한 봉군 (4점)	5 (13.9)	20	2 (14.2)	8
보통 정도인 봉군 (3점)	30 (83.3)	90	12 (85.7)	36
약간 사나운 봉군 (2점)	-	-	-	-
아주 사나운 봉군 (1점)	1 (2.8)	1	-	-

- 다음호에 계속 -