



우량 증봉 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

바. 분봉성

분봉은 자연 상태에서는 봉군이 스스로 증식하는 번식 현상이나, 분봉열이 발생한 봉군은 수밀 작업을 태만히 하고 또한 분봉에 대비하여 저장된 벌꿀의 쇠가 많기 때문에 분봉성이 강한 봉군은 채밀 양봉에 불리하다. 분봉성은 분봉시기에 형성되는 왕대수로서 나타내지는데, 임차 봉군의 군당 평균 왕대형성수는 8.7 ± 8.5 개였고, 구입 봉군의 평균 왕대형성수는 26.1 ± 16.5 로서 임차봉군보다 높은 분봉성을 나타냈다(표 1-7). 구입 봉군에서 왕대형성 수가 크게 나타난 것은, 구입 봉군은 이동 양봉가에서 구입한 것으로 이동 양봉가는 만상이 되면 바로 분봉 조치를 하나 본 시험에서는 연구의 성질상 분봉 조치를 하지 않고 계상을 설치한 것에 기인하는 것으로 생각된다. 왕대형성수에 대하여 최와 박(1990)은 12.5 ± 3.43 개로 보고한 바 있는데, 본 연구에서는 8.7개로 이러한 차이는 공시 봉군간의 차이로 판단된다.

표 1-7. 봉군의 왕대 형성수

구 분	임차 봉군	구입 봉군
봉군수	36	14
총 왕대 형성수	208	365
평균 왕대 형성수	8.7 ± 8.5	26.1 ± 16.5

사. 채밀능력

채밀은 2000년 5월 27일과 6월 10일 2회 두 번 행하여졌다. 1차 채밀 시는 임차 봉군 중 부저병에 감염된 1군이 제외되어 임차 봉군 35군 및 구입 봉군 14군에 대하여 채밀하였다. 2차 채밀 시는 채밀이 가능한 봉군에 한하여 임차 봉군 27군과 구입 봉군 14군을 채밀하여 1차 채밀량에 합하였다.

2회에 걸쳐 채밀한 봉군의 군당 평균 채밀 소비 매수는 임차 봉군의 경우 13.7 ± 7.7 매였고, 구입 봉군의 경우는 18.8 ± 2.0 매였다(표 1-8). 구입 봉군에서 군당 채밀 소비수가 많은 것은 5월 11일 현재 구입 봉군의 계상 설치율이 85.7%로서 임차 봉군의 계상 설치율 50%(표 1-3)보다 높게 나타난 바와 같이, 구입 봉군이 임차 봉군에 비하여 강군이었기 때문이라고 생각된다.

임차 봉군에서 군당 평균 채밀 소비 매수는 13.7매였는데, 최와 박(1990)은 계상 봉군 13군에 대한 군당 평균 채밀 소비 매수는 15.7매라고 하였는 바, 본 연구에 공시된 봉군에는 일부 단상군도 포함되어 있는 사실을 고려하면 비슷한 성적이라고 하겠다.

2회에 걸쳐 채밀한 봉군의 군당 평균 채밀량은 임차 봉군의 경우는 $14.5 \pm 8.6\text{kg}$ 였고, 구입 봉군의 경우

표 1-8. 봉군의 채밀 소비매수

채밀 월일	임차 봉군			구입 봉군		
	봉군수	채밀 소비수	군당평균 소비매수	봉군수	채밀 소비수	군당평균 소비매수
2000. 5. 27	35	266	7.6 ± 2.8	14	110	7.9 ± 1.2
2000. 6. 10	(27)	213	7.9 ± 3.6	(14)	153	10.9 ± 2.2
합 계	35	479	13.7 ± 7.7	14	263	18.8 ± 2.0

는 $19.5 \pm 2.4\text{kg}$ 이었다(표 1-9). 구입 봉군에서 군당 채밀량이 많은 이유도 채밀 소비수에서 설명한 바와같이, 5월 11일 현재 구입 봉군의 계상 설치율이 85.7% 그리고 임차 봉군의 계상 설치율 50%(표 1-3)로서 구입 봉군이 임차 봉군에 비하여 강군이였기 때문이라고 생각된다.

임차 봉군에서 군당 평균 채밀량은 $14.5 \pm 8.6\text{kg}$ 이었는데, 최와 박(1990)은 계상 봉군 13군에 대한 군당 평균 채밀량은 $14.5 \pm 8.6\text{kg}$ 이었다고 보고하였는 바, 본 연구에 공시된 봉군의 채밀량과 잘 일치된다고 하겠다.

표 1-9. 봉군의 채밀량

채밀 월일	임차 봉군			구입 봉군		
	봉군수	총채밀량 (kg)	군당평균 채밀량(kg)	봉군수	총채밀량 (kg)	군당평균 채밀량(kg)
2000. 5. 27	35	355.2	10.1 ± 4.8	14	157.4	11.2 ± 2.7
2000. 6. 10	(27)	150.6	5.6 ± 3.6	(14)	115.6	8.3 ± 1.6
합계	35	505.8	14.5 ± 8.6	14	273.0	19.5 ± 2.4

아. 여왕벌 선발

임차봉군 35군과 구입 봉군 14군 모두 49개군에 대하여 채밀량을 조사한 후, 채밀량에 있어서 상위 10위에 포함되는 봉군에 대한 내병성, 온순성, 왕대형성 수 및 계상 설치월일 등을 조사한 성적은 표 1-10과 같다.

표 1-10에 나타난 바와 같이, 11번 봉군은 채밀량 33.8kg, 내병성 5점, 그리고 계상 설치월일이 4월 26일로 빠른 것 등으로 우수하였으나 왕대형성수가 13개로서 분봉성이 있는 것으로 나타났다. 봉군 12번은

채밀량 27.1kg, 내병성 5점, 왕대 형성수 2개 등으로 우수하였으나 계상 설치월일이 4월 30일로 나타났다. 이 결과에 따라 11번 봉군과 12번 봉군의 여왕벌을 선발하여 여왕벌 인공육성에 이용하였다.

선발된 여왕벌 2마리로 89마리의 처녀왕벌을 인공 육성하였는데, 75마리가 교배되어 교배율은 84.3%였다. 교배에 실패한 14개 봉군은 경계왕대로부터 처녀왕벌을 양성하거나 또는 구왕을 유입하였다. 교배에 실패한 14개 봉군은 경계왕대로부터 처녀왕벌을 양성하거나 또는 구왕을 유입하였다. 교배된 71마리의 검정여왕벌 봉군을 선발하였다.

검정 여왕벌 71개군을 대상으로 산란능력, 저밀 및 화분 저장 상태 등을 관찰하여 10월에 검정선발 여왕벌 봉군 40군을 선발하여 대조용 봉군 40군과 함께 2년차 연구를 위한 월동시험에 공시하였다.

표 1-10. 채밀량에 있어서 상위 10개 봉군의 능력

봉군번호	채밀량 (kg)	내병성 (점)	온순성 (점)	왕대 형성수	계상 설치월일
11	33.8	5	3	13	4월 26일
12	27.1	5	3	2	4월 30일
14	24.2	5	3	8	4월 26일
27	23.0	5	4	22	5월 08일
28	22.7	5	3	0	5월 02일
36	23.5	5	3	9	5월 18일
SL1	23.8	5	3	31	5월 08일
GG1	21.8	석고병(2)	3	41	5월 08일
추1	21.8	5	3	18	5월 08일
CP2	22.0	5	3	26	5월 08일

- 다음호에 계속 -

강희근 회원의“금밀초” 사랑

그간 여러번 양봉협회보에 소개됐던 금밀초라는 밀원에 대한 강희근 회원의 정성이 남다르다.

금밀초는 무밀기인 7월에서 8월 중순 사이에 개화되는 다년생 숙근초로써 그간 무밀기의 대체 밀원수를 찾지 못해 고심하던 양봉업계에 자그마한 희망이 되고 있다.

강희근 회원은 밀원수 조성을 위해 다방면으로 조사하고 연구하던 중 마침 금밀초를 접하게 되었고, 다년간의 연구 끝에 밀원수로 적합하다는 결론을 내렸다.

그 후, 본협 지회총회 등을 비롯해 조합 모임, 학회 총회 등에 대량의 씨앗을 배포했으며 무료배포로 인한 남용을 막기 위해 소액의 씨앗값을 받고 보급하고자 한다고 본협회에 밝혔다.

또한 강희근 회원은 협회 발전을 위해 써달라며 회관건립기금으로 50만원을 기탁했다.

대전시 서구 회원 강 희 근

문의전화 : 042-541-5522, 011-453-8798

계좌번호 : 453082-56-068948(농협,강희근)



개화기간(7.10~8.15까지)

TEL : 042-541-5522

HP : 011-453-8798