

친환경 고품질 양봉산물 생산에 대한 방안

본협 오만균 이사

3. 유밀기 이후 벌집의 보관 방법

유밀기가 끝나면 벌집의 보관이 벌통 밖에서도 잘 되어있어야 하는데, 여름철이나 가을 온도가 높은 계절에 벌통 안에서는 벌들이 벌집 관리를 하지만 외부 밖에서는 보관이 쉽지 않게 된다.

해충인 소충으로 인해 벌집의 피해를 보는 경우가 생기게 되며 장마철에는 습도의 유입으로 곰팡이가 생겨 잘못 관리하면 벌집을 못 쓰게 되는 경우가 발생된다.

저온저장 시설 내 보관이 가장 좋은데 시설비의 부담이 크다.

저온 저장창고에 보관 시, 이상적인 온도는 영상4℃~10℃로 이 온도에서는 소충이 번식하지 못하기 때문에 피해를 보지 않게 된다. 창고 안에는 습도가 발생하기 때문에 이를 방지하려면 통 비닐을 활용하여 습기가 스며들지 못하도록 밀폐시켜 보관하면 된다.

저온창고가 없으면 일반 창고 안에 외부로부터 습기가 유입되지 않도록 건조한 곳에서 소충 잡는 약품을 처리하여 보관하면 된다.

4. 저장된 먹이장으로 겨울 식량 활용하기

유밀기가 아닌 무밀기에는 벌집을 짓거나 로얄제리를 생산하기 위해 식량을 많이 공급해 주기 때문에 2층 덧 통에는 밀개 된 식량장으로 가득 차게 된다.

이 때 봉개 된 먹이장을 빼내 저온 창고나 밀폐된 안전한 곳에 보관하였다가 겨울철 식량으로 활용하던지 봄철 식량으로 대체하면 꿀벌의 노동력을 감소시키게 된다.

5. 여름과 겨울철 먹이장이 꿀벌에 미치는 영향

여름 폭염이 지속되는 동안 덧 통에 식량으로 많이 저장되면 어느 정도 폭염을 차단하는 단열 역할을 해주기 때문에 벌들이 여름 더위나기와 여름철 육아에 있어 유리하다. 미리 먹이장을 만들지 않으면 여름철 사양으로 인해 벌의 체력 소모가 많아지게 되고, 벌 무리가 형성되지 않아 산란력이 떨어지게 되어 여름철 봉군번식에 악영향을 미치게 된다. 날씨가 더우면 벌통 속에 활동하는 벌보다 밖에 뭉치는 벌들이 많은 것을 보게 된다. 먹이장이 어느 정도 단열을 시키는 역할을 하지만, 나무 벌통의 두께와 구조 (출입문의 크기, 환기)등 영향도 많이 받는다.

요즈음 시판되는 국내 벌통 중에 벌통의 두께가 20mm~25mm 두께의 다단계상이나 표준벌통도 생산 판매 되는데 여름철과 반대로 겨울철에 추위를 나는데도 벌통 두께에 의한 추위를 막아 주기 때문에 겨울철에 아주 효과적이다

처음 벌통을 구입할 때 비용은 증가하지만 꿀벌 생태 변화와 기후의 변화, 즉 여름철 산란이나 로알제리 생산, 겨울철 월동시에 벌통의 두께가 많은 영향을 줄 수 있다.

Ⅲ. 다단계상을 이용한 고품질 다수확 생산

봄벌 기르기 이후 아까시아 유밀기시 고품질 다수확을 위해서 일련의 조치를 취해 주어야 한다.

첫째: 우수여왕벌을 확보해야 한다. 분봉열을 줄여 주는 역할을 할뿐만 아니라 봄철 꿀벌의 번식에 있어 영향을 많이 주기 때문이다.

둘째: 다단 계상군을 이용하여 꿀벌을 많이 밀집시켜야 한다. 벌이 약군이면 꿀 생산량에 있어 감소하기 때문이다.

셋째: 기존의 통에서 산란장과 여왕을 다른 빈 통으로 빼 옮겨 채밀군은 공소비로만 채워져 있어야 꿀벌들이 유밀기시 꿀 모으는 일에만 전념할 수 있다.

산란과 육아가 되면, 그로 인한 먹이의 소모와 육아에 따른 노동력을 빼앗길 수 있다.

넷째: 유밀기 때에는 다단 계상을 이용해 꿀이 숙성된 후 채밀을 하게 되면 고품질의 꿀을 생산 하는데 있어 유리하다.

1. 봄철 우수 여왕벌확보

계상으로 편성할 세력은 유밀기 때 강군이어야 하기 때문에 강군이 되면 5월 아까시아 유밀기 이전에 분봉열 기운이 특히 많아진다. 유밀기전 분봉날 기운이 생기면 꿀 생산을 감소시키는 역할을 하기 때문에 최대한 분봉할 기운을 억제시키면서 강군을 육성하는 것이 꿀 생산을 증대시킬 수 있기 때문이다.

우수 품종의 여왕이거나 새로 태어난 신왕 또는 지난해 가을에 만든 여왕이 살림날 기운이 오래된 구왕보다는 적다.

평상시 여왕벌의 역할이 꿀벌의 번식과 꿀 생산에 있어서도 가장 중요한 역할을 한다. 특히 현대 양봉에 있어 여왕벌의 중요성은 누구나 인식하고 있는 부분이며 우수 여왕벌의 품종개량과 보급 사업을 할 수 있는 연구소나 종봉장의 확보가 국내 양봉농가에 있어 가장 시급한 과제라 할 수 있다.

단상군이나 계상군 관리에도 여왕의 능력이 저하되면 그 봉군은 수밀력이나 봉군의 번식이 약화되어 급격히 약군으로 전락되어 버린다.

이른 봄철부터 꿀벌을 관리하면서 여왕벌의 성능이 떨어지는 봉군이라면 합봉을 하든지 계상군의 희생군으로 관리를 하면 된다.

봄철에는 벌 기르기를 하면서 우수한 여왕을 반드시 표기해 놓았다가 계상군 올리는 군으로

하여야 한다. 여왕의 성능이 저하 되는 군은 분봉열이 빨리 잘 발생하기 때문이다.

2. 계상군 편성하기

이른 봄철 보편적으로 단상으로 벌 기르기를 시작하여 벌의 증식이 어느 정도(약 6~7매) 되면 기온의 상승과 함께 잡화 꽃에서 유밀이 되며, 이때부터 분봉날 기운이 생기기 시작된다. 우선 분봉날 기운이 생기기 전에 계상군으로 미리 편성하여 관리를 해주어야지 분봉날 기운이 한번 발생하면 여왕벌은 몸을 줄이고 왕대만 달기 때문에 여간해서 분봉날 기운을 가라앉히는 것이 쉽지가 않다.

분봉날 기운이 생기기 이전에 일찍 1단에서 2단 계상을 편성해야 한다. 그 시기를 정하는 것과 계상군 관리를 하기 위한 먹이장과 빈벌집, 수평왕가름판 등이 미리 준비가 되어 있어야 한다. 또한 계상군 처음 편성 시기는 아까시아 유밀되기 최소 20일 이전에 편성해야 한다.

모든 준비가 되어 있고 단상군은 벌 매수가 6매 벌이 되어야 한다. 6매 벌 중 번데기 판이 4매, 애벌레 판이 2매 정도의 시기에 2층 계상을 올리는 시기라 보면 된다.

계상을 편성하면서 왕가름판을 설치하고 2층 계상에는 양가에는 먹이장으로 1장씩 중간에 4매는 빈 벌집이나 소초광으로 총 5~6매 넣어 주면 된다.

시간이 지나 1~2주 정도 되면 벌이 증가하여 2층 계상에도 벌이 차는데 이 때 1층에 소초광이나 빈 벌집을 2매정도 더 넣어주고 2층에도 먹이의 상태에 따라 먹이장이나 빈 벌집을 더 보태주면 된다.

여기서 주의할 점은 먹이가 부족하거나 산란을 촉진시키려고 자주 먹이주기(사양)를 하다보면 벌들은 유밀이 되는 줄 알고, 분봉날 기운이 생기는 원인이 되므로 먹이주기보다는 지난해에 만들어 놓은 먹이장을 이용하는 것이 유밀기 전에 분봉날 기운이 줄어들게 된다.

살림날 것에 주의하면서 일주일 간격으로 일층 여왕이 산란하고 있는 곳에 속 살피기를 하여 왕대 제거나 산란의 상태를 점검해 주면 된다.

3. 계상군 편성하기의 주의할 점.

첫째: 여왕벌은 지난해 가을에 만든 신왕이거나 봄철에 신왕으로 만들기.

둘째: 미리 빈 벌집과 봄철 벌 기르기에 필요한 먹이장을 지난해 여름과 가을철에 만들기.

셋째: 봄 벌 계상군 편성후 자극사양이나 먹이주기를 중단하고 먹이장으로만 꿀벌의 식량을 해결해 줄 것.

넷째: 계상을 편성할 때 최소 아까시아 유밀기 20일 이전에 첫 계상을 편성할 것.

다섯째: 여왕이 있는 1층 내검은 일주일 간격으로 왕대 제거 및 여왕벌의 상태를 확인 할 것.

여섯째: 2층 계상에서 3층 덧 통을 올리는 시기는 1층, 2층 모두 8+6매 벌의 착봉이 어느 정도 되는 시기에 올려 줄 것.

이와 같이 2층 계상이나 3층 덧 통을 만들었으면 이동 양봉가는 2층으로 할 것인지 3층으로

이동을 할 것인지 결정을 하여야 한다. 아까시아 개화의 상태나 발육상태를 답사해서 유밀이 잘 될 것으로 판단되면 3층 계상이 유리하기 때문에 3층 계상으로 이동하는 것이 채밀량 증가에 더 효과적이다.

만약 아까시아 밀원수의 발육상태가 냉해를 받았거나 성장조건이 좋지 않아 유밀이 잘 안될 것으로 판단되면 3층을 2층으로 압축하여 2층으로 이동하는 것도 좋은 방법이 될 것이다.

벌의 상태가 이동이건 고정이건 약군은 희생군(왕의 성능이 저하되는 군)으로 보태서 강군으로 유밀기를 대비 하는 것이 꿀 생산량을 증가 시키고 품질도 좋아지게 된다.

4. 3단군 편성하기

어느 정도 유밀기가 다가오는 시기이다. 1층과 2층 벌이 차있게 되는데 계상군 한 통의 벌의 수(4만~5만) 정도의 벌 무리가 된다. 벌의 무리가 너무 많게 되면 분봉날 기운이 생기기 때문에 너무 강해도 불리하다.

이때 조금 일찍 3단을 편성하여 주면 되는데, 3단 편성방식은 2층에 먹이장은 3단으로 올려주며 2단에는 빈벌집만 넣고 3단에는 먹이장으로 올려주면 정리채밀을 하기가 쉽다. 정리채밀을 하지 않으려면, 아까시아 유밀이 어느 정도 될 때 먹이장을 빼고 3층에 빈 벌집으로 바꿔주면 특별히 정리채밀을 하지 않아도 되며 빼낸 먹이장은 무밀기 때 다시 사용하면 된다.

이러한 방법으로 아까시아 전 꿀벌 관리가 되어 살림날 기운을 최대한 줄이면서 먹이장과 빈 벌집을 넣어 벌들이 쉴 수 있는 공간을 확보해 주어야 한다. 또한 다단계상으로 관리를 하고 유밀기를 대비한다면 고품질 생산이 가능하게 된다.

5. 고정 꿀벌 기르기

고정 양봉은 이동을 하지 않을 뿐, 계상군 편성하는 것은 똑같이 관리해야 한다. 벌의 상태가 약하면 2층으로 편성한다. 꿀이 들어와 꿀이 계상에도 차게 되면 1층을 2층으로 올리고 1층에 벌꿀 전용 빈 소비를 넣어 꿀 받기를 계속하면 된다.

2층과 3층에 꿀이 차고 숙성되어 반 정도 봉개하게 될 때 꿀뜨기를 하면 된다. 직장 일이나 다른 일로 바쁘면 꿀장을 빼내 창고 같은 곳에 보관하였다가 시간이 되면 언제라도 꿀뜨기를 하면 된다. 또 소비자가 보는 앞에서 저장해둔 꿀이 든 벌집을 채밀해서 판매를 한다면 소비자에게 신뢰를 더 많이 주게 될 것이다.

3층 이상 착봉 상태가 따라주지 않으면 3층만 올려야지 무리하게 4층, 5층 벌통층만 많이 올린다고 꿀이 들어오는데 좋은 것은 아니다.

이 방식에 있어 간략히 요약하면 아까시아 꿀이 들어오게 되면 꿀벌 기르기 먹이장을 빼내서 보관하였다가 유밀기가 끝나면 무밀기 때 다시 넣어 식량장으로 활용하면, 먼저 봄철에 먹이장은 아까시아 벌꿀과 혼합되지 않게 되어 순수한 꿀만을 생산할 수 있다.

◆ 다음호에 계속 ◆