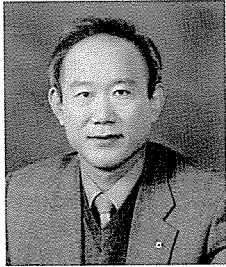




8월의 양봉관리



한국양봉농업협동조합
조합장 조 상 균

올해의 장마는 집중적인 호우로 인하여 많은 인명 피해와 재산상의 손해를 안겨 주었다. 특히 산사태나 물의 범람으로 인하여 양봉인들도 강원도 인제를 비롯한 여러 지역에서 벌통이 침수 또는 떠내려가 많은 피해를 입었는데 면사무소나 군에 신고하여 지원받도록 하고 남은 봉군이 있을 경우 잘관리하시기 바라며 위로의 말씀을 드리는 바이다.

그 동안 오랫동안 물이 차지 않던 지역까지도 물이 차서 피해를 입게 되었는데 평소 다리나 하천 근처나 저지대 또는 계곡의 산사태가 날 수 있는 지역은 피해서 놓는 것이 산사태나 물난리를 입지 않는 비결이 아닌가 생각된다.

1) 물에 잠긴 벌통의 관리

벌통이 일부 물에 잠겼던 벌은 잘 관리하지 않으면 부저병이나 석고병으로 인한 피해로 또다시 피해를 입을 수 있으므로 철저한 관리가 요망된다. 우선 흙탕물이 벌통이나 소비에 들어와 흙이 가라 앉게 되는데 통갈이를 하여 우선 물로 닦아주고 소비에 흙탕물이 들어가 소방 아래쪽에 가라앉은 것은

심한 것은 버리고 약간 가라앉은 것은 시간이 지나면 벌들이 흙 위에 봉교를 발라서 때워 버리게 되므로 물기가 마르기 전이나 직후에 벌을 털고 수돗물로 소방을 닦아 주어야 하겠다. 이 때 물이 소방에 딱 차면 소비 양옆을 쥐고 옆으로 흔들어 주면 물이 잘 빠져 나오게 되므로 눈으로 확인하면서 깨끗할 때까지 물을 뿌려주며 닦아주면 되겠다.

물이 찼던 벌은 수명이 짧을 뿐만 아니라 봉충이나 유충은 전부 죽어버리게 되어 태어날 벌이 순조롭게 이어지지 못하므로 축소를 과감하게 잘해주어야 새롭게 산란과 육아를 할 것이 자라서 태어날 때 까지 착봉이 유지되어야 그나마 피해를 줄일 수 있기 때문이다.

특히 유충이나 봉충이 썩으면서 청소가 늦어지다 보면 부저병이 발생하고 또한 석고병이 잘 발생하게 되므로 식량을 충분히 주고 가축용 테라마이신을 물 한 되에 1 ~ 1.5g 정도의 비율로 혼합하여 벌을 털고 소방에 분무를 해주어 예방을 해주는 것이 좋다. 식량도 충분하게 주는 것이 질병의 발생을 줄이는 방법이 되겠다. 벌통이 젖어 있을 경우 햇볕이나 토치램프로 말려주는 것이 좋고 개포도 젖어 있을 경우 비가 안 올 때는 뚜껑을 열어서 말려 주는 것이 좋다. 장마가 계속 될 때는 벌통에 빗물이 스미지 않도록 덮어주되 대부분 보온덮개만 덮어주는데 물이

스미게 되므로 뚜껑위에나 보온덮개 중간에 비닐을 한 겹 넣어서 덮으면 빗물이 스미는 것을 막을 수가 있다.

물이 다시 침수가 될 수 있는 지역은 옆에 높은 곳이 있을 경우 옮겨서 놓던가 아니면 타 지역으로 이동해야 하겠다. 한 장소에서 옮기면 자기집에서 가까운 곳으로 많이 들어가게 되므로 가급적 거리가 비슷하게 나누어 배치하던가 벌을 나누어 골라주는 것이 좋다. 자동사양기를 설치하였을 경우 호스나 사양기내에 흙탕물이 들어가 있으므로 수돗물로 한번 세척하여 주던가 냇가에 가지고가 흔들어서 닦아주는 것이 좋다.

장마가 저서 길이 끊기면 사람도 갈 수도 없지만 차량통행이 안되어 식량이 없을 경우 애를 먹게 되므로 장마철에 길이 끊길 수 있는 지역에서는 미리 식량을 어느 정도는 봉장에 비치해 두는 것이 안전하다. 과거 싸리꽃 보러 강원도로 많이 다닐 때에는 길이 끊겨서 동네 사람을 사가지고 수 십리 골짜기를 설탕 한 두포씩 메고 가지고 가서 굶어 죽는 것을 막기 위해서 고생한 양봉인들이 많았다.

길이 복구가 빨리 안 될 때는 소를 이용하여 자루에 설탕을 양쪽으로 나누어 등에 싣고서 가지고 가는 것도 활용해 볼 수도 있고 가까운 거리라면 공동사양을 해서라도 절량되는 것을 막아야 하겠다.

2) 흑서의 방지

대개 장마가 7월 하순까지 머물다가 북쪽으로 올라가 소멸되게 되는데 장마 이후부터는 찌는 듯한 더위가 찾아오게 된다.

꿀벌들은 30℃가 넘으면 산란력도 떨어지고 33도가 넘으면 역사하는 것도 줄어들게 되므로 여름철에는 무더위를 막아줄 수 있는 관리가 중요하다.

벌들이 낮에 착봉이 강하게 되면 내부 온도가 올라가게 되므로 영성하게 달라붙고 남은 벌들은 출입구 앞이나 벌통바닥으로 달라붙게 된다. 또한 소문 앞에서는 선풍작업을 계속하여 더위를 식히게 되는데 물도 물어다가 봉충뚜껑 곱이 진 곳에 물을 바르고 선풍을 하게 되는데 이는 시원하게 하기 위함이 아닌가 생각된다. 가급적 출입구를 충분히 열어주고 벌통뚜껑이나 전후면도 햇볕이 들지 않도록 스티로폼을 뚜껑위에 덮어주던가 그늘진 곳에 벌을 배치하는 것이 좋고 좀 더 좋은 것은 양봉사를 지어서 그늘 속에서 관리하는 좋다.

양봉사는 돈을 많이 들여 지을 필요는 없고 하우스 파이프에 비닐 한 겹이나 부직포를 덮고 위에 보온덮개나 채광망을 덮어주면 되겠다.

보온덮개를 덮어줄려고 할 때는 벌통하나에 한 개 정도의 파이프가 박힐 정도로 튼튼히 지어야 겨울철 눈이 쌓였을 때 피해를 줄일 수가 있고 채광망만 덮어줄 때는 비닐 한 겹 덮고 채광율이 높은 채광망을 2 ~ 3겹 정도 덮어주면 되겠는데 이때는 파이프를 좀 더 영성하게 박아주어도 되겠으며 겨울철에는 전부 걷어주어 눈 피해를 막아주어야 하겠다. 방향은 동서방향으로 지으면 한쪽방향은 남쪽으로 향하게 되어 봄벌관리도 가능하며 남북으로 길게 지으면 한낮을 제외한 오전과 오후에 양봉사안으로 햇볕이 들어 좋지가 않다. 양봉사는 너무 길게 지으면 대개

가운데는 벌이 잘 안 들어가고 양 갓쪽으로 물리는 경향이 있으며 벌이 출입하는 쪽에 가깝게 산이 있는 곳도 좋지 않다. 바람에 비닐이나 채광망 또는 보온덮개가 전부 날아가 버릴 수가 있어 하단에 땅을 약간파고 가로로 파이프를 대주어서 돼지꼬리 말뚝을 박아서 단단히 고정시키는 것이 좋다. 양봉사 짓는 규격 파이프 굵기는 26mm정도가 되는 것으로 길이는 11~12m는 되어야 내부넓이가 5.5m정도는 되게 되는데 두 줄로 놓고 가운데 공간이 있어야 활용도가 높아질뿐더러 하우스가 넓어야 시원하게 된다. 10매상일 경우 55cm, 12매상일 경우 60cm에 하나씩 박으면 되겠고 양옆 높이는 땅에 들어가는 것을 제외하고 1.5 ~ 1.8m에서 휘면 되겠다. 비닐은 햇볕에 강한 것을 쓰는 것이 좋고 보온덮개와 덮개 사이는 오므라들게 되므로 파이프 위에서 겹치게 덮되 약 30cm정도는 겹치는 것이 좋으며 그 지역에서 바람이 어느 쪽으로 주로 부는지를 알아서 보온덮개 겹치는 부위를 정해야 하겠고 재질도 하우스용으로 써야 오래가게 된다. 양옆은 1.5m정도는 열리도록 하고 가로 보강파이프는 11 ~ 12개 정도 대주는 것이 좋다.

양봉사를 가짐으로써 좋은 점은 우선 벌관리가 편하고 여왕벌이 산란력이 좋아져 군세가 좋아지며 내 땅을 가지다 보니 부동산 가치 상승으로 재산증식이 되고 또한 관리가 편리하다보니 이동이 싫어지게 되어 밀원 심는 동기 부여가 되게 된다. 빈 공간을 창고로 이용할 수가 있고 벌통이 비가 맞지 않아 오래 써서 경제적이며 겨울철 한파나 복사열을 막아 줄 수가 있다. 로얄제리 채취시 착봉이 좋아져 생산량이 많아지고 산란력이 높

아져 생산량이 늘어나게 된다. 비가 올 때 작업이 편리하며 화분 채집 시 좀 더 깨끗한 화분 채집이 가능하고 갑자기 비가 올 때도 피해가 없으며 관리사가 있음으로써 소비자나 다른 사람이 보았을 때 양봉산업을 보는 시각이 높아 질수 있어 양봉사를 가짐으로써 여러 가지의 장점이 있게 된다.

3) 도봉발생 방지 및 대책

꿀벌은 월동식량을 확보해야 하는 가을철이 도봉이 제일 심하고 그 다음이 장마철 무화기 때가 아닌가 생각된다. 이 달은 붉나무나 싸리, 음나무 이른 들깨나 강원도 지역에서 늦참깨등이 약간의 보조밀원이 될 수 있지만 이러한 밀원들이 별로 없는 곳에서는 화분반입도 잘 안되어 도봉발생이 잘 될 수 있어 충분한 먹이를 주어야 하겠다.

대개 밤꽃이 지고 난 후 옥수수가 없는 지역에서는 벼꽃이 피기 전까지가 화분원 식물이 부족하다 보니 이 때가 장마도 들지만 일년 중 화분이 제일 부족한 시기가 되겠다. 화분이라도 충분히 들어오면 도봉발생이 월등히 줄어들게 되는데 식량을 주더라도 화분이 안 들어오면 도봉발생이 잘 되므로 주의하여야 한다. 식량은 대개 저녁때 어두워지기 직전 벌 출입이 안할 때쯤 주는 것이 안전하지만 화분이 잘 들어 올 때는 10 ~ 11시경 외역봉이 밖으로 화분 채취하러 많이 나갔을 때 낮에 주어도 내부에 외역봉이 적어서 식량을 물고 밖으로 나갈 벌이 적어 낮에 주어도 별로 도봉발생이 안되게 된다. 그러나 평소 도봉이 없도록 관리 했을 때나 가능하게 된다.

도봉이 주로 발생하는 원인은 밀원이 없는 시기에 대개 내검을 오랫동안 해서 식량 소비가 밖으로 노출되어 꿀 냄새가 날 때 도봉이 잘 발생하며 또한 사양액을 준 것이 벌통 밖으로 흘러나와 고여 있다든가 할 때도 도봉발생의 원인이 되게 되므로 이러한 때는 물로 사양액을 깨끗이 씻어 주어야 하겠다. 식량소비를 낮에 넣어주던가 꿀소비를 밖에 내놓아 벌이 텀비도록 했을 때도 잘 발생하며 식량이 너무 부족하게 관리해도 내검 시 도봉이 잘 발생한다. 균세가 약해서 도봉을 막아낼 수 없을 때도 도봉이 잘 발생하는데 특히 한 장소에서 교미상을 갈라 놓았을 경우 외역봉이 원래의 벌통으로 돌아가고 유봉만 남게 되면 외역봉이 왔다 갔다 하면서 도봉의 원인이 되고 또한 식량을 주어도 계속 절량이 되어 유충까지도 죽게 된다. 이렇게 식량을 주어도 도봉을 당할 때는 사양액을 주지 말고 마른 설탕을 뒤쪽에 한 사발 정도 썩 부어주던지 벌을 4km 이상 떨어진 곳으로 이동을 해서 식량을 주어야 하겠다.

벌에 비하여 식량을 너무 많이 주어 새벽에 벌 출입할 시기까지 식량을 가져갈 정도로 많이 주어도 도봉발생이 잘되며 저녁때 너무 일찍 주어서 식량을 물고서 밖으로 많이 나오는 벌이 오래 지속 되어도 도봉 발생이 잘 되게 된다. 밤꿀같은 꿀 냄새가 강하게 나는 꿀이 벌집에 많이 있어 내검시 꿀 냄새가 많이 날 때도 도봉이 잘 발생하게 되며 사양액통이 뚜껑이 열려 있어도 도봉이 잘 발생하게 된다. 뒷장에 착봉이 안 되는 식량소비가 많이 들어 있을 때나 출입구가 너무 커도 도봉발생이 잘 되게 된다. 초보자는 도봉발생이 처음 시작할 때 잘 모르는 경

우가 많은데 도봉을 할 때는 우선 다른 통에 비하여 벌 출입이 많아지고 노봉이나 역봉이 민첩하게 출입구를 배회하게 되는데 이때는 벌통 안에서 나오는 벌이 배가 부르게 나오는 지를 잘 살펴서 알아내야 하겠다. 이 때는 우선 도봉당하는 벌통이나 해오는 벌통의 출입구를 완전히 막아 주었다가 도봉당하는 벌통의 출입구에 다른 벌이 식량을 물어 갈려고 오는 벌이 없을 때 같이 열어주면 되겠다. 이 때 중간에 한번 열어서 도봉이 완전히 다 나가도록 한 다음 다시 막아 주었다가 도봉이 안을 때 열어주어야 도봉을 쉽게 막을 수 있다.

내검할 때 도봉이 발생하는 것은 신속하게 내검을 하고 심할 때는 아침이나 저녁때 출입이 적을 때만 내검을 한다든가 낮에는 잠시 쉬었다가 가라앉은 다음 다시 내검을 하여야 하겠다. 전체적으로 도봉끼가 있을 때는 출입구를 좁게 좁혀주고 일부 벌통만 발생할 때는 출입구를 좁히고 나뭇가지나 풀 또는 짚으로 햇볕을 가려주면서 벌 출입이 방해가 되도록 가려주어 도봉이 쉽게 출입구로 접근하지 못하도록 해주는 것이 좋다. 뒷장에 식량소비가 너무 많을 경우 대개 봄이나 가을에 주로 도봉이 발생하게 되는데 서로 뺏고 뺏어 오면서 착봉한 소비에는 식량이 그대로 있게 되어 잘 모르게 되는데 며칠만 도봉해도 벌이 늘어서 많은 손해가 보게 되므로 이때는 벌이 붙지 않은 뒷장 식량소비를 전부 빼내지 않으면 도봉을 막을 수가 없게 된다. 이렇게 전체가 도봉이 붙었을 경우 막기가 어려울 때는 벌을 다른 곳으로 이동시키는 것이 좋고 이동해서도 다시 발생할 수가 있으므로 초기에 주의하여야 한다. 평

소 빈 통에 식량 소비를 넣어 놓은 것이 있을 경우 개포위에 신문지나 설탕포대 등으로 덮어 냄새가 나지 않도록 해주고 출입구도 잘 막아주어야 하는데 종이로 막을 경우 빗물이 젖게 되면 벌들이 쉽게 뚫을 수도 있고 때로는 종이에 꿀이 배면 쥐나 청살모 등이 종이를 빼내어 도봉이 발생하는 경우도 발생하게 된다. 평소 도봉의 발생원인을 차단하고 설탕물이나 식량소비에 벌이 달라붙지 않게 잘 관리하고 식량도 충분하게 주는 것이 도봉을 줄이는 방법이 되겠다.

더 좋은 방법은 무화기 때 피는 밀원수를 많이 심는 방법이 제일 좋은 방법이 되겠다.

4) 싸리꿀 채밀

70년대 까지만 해도 싸리꽃은 양봉인의 주 밀원이었다. 그러나 그 이후부터는 숲이 우거지면서 싸리나무가 없어져서 갈수록 싸리꿀 구경하기가 어렵게 되었다 최근 산불 난 지역 또는 수종갱신을 해서 풀 깎아주는 시기가 지났을 때는 심은 나무가 무성해지기 전까지는 싸리가 많게 되므로 이러한 지역이 있을 경우에는 싸리꽃을 보아도 되겠다.

싸리는 주로 참싸리가 꿀이 잘나므로 이동 시에는 나무 종류를 살펴봐야 하겠다. 개화 시기는 8월 초부터 늦은 지역은 9월 초순까지가 되겠는데 동해안 쪽이 빠르고 중부전선인 철원지역이 늦게 피게 된다.

꿀이 잘 날 때는 꽃이 멀리서 볼 때 불그스름하게 보이면서 윤기가 나게 되며 꿀이 안 날 때는 색이 연하게 된다. 또한 밤과 낮의 온도 차이가 많이 나야 꿀이 잘나게 되므로 해발 300~600m 정도의 지역이 잘나는 지역이 되겠다.

5) 말벌방지

빠르면 7월 하순부터도 꿀벌을 잡아먹으려 대들게 되는데 먹이사슬이 적어지면서 생기는 현상이 아닌가 생각된다. 말벌은 주로 8월달부터 10월 중순까지 피해를 주게 되는데 남쪽지방일수록 피해가 많고 북쪽일수록 말벌 숫자가 적어 피해가 적게 된다. 그 해 번식이 얼마나 많이 되었느냐에 따라 가을에 숫자가 많고 적게 되는데 봄이 일찍 찾아와도 번식기간이 길어져 가을에 말벌 숫자가 많아지고 여름철 장마철에 비가 얼마 안와서 먹이 구하기가 쉬울 때도 말벌이 많이 늘어나게 된다. 올해는 장마철에 비가 계속 내린 지역에서는 말벌이 먹이 구하기가 어려워 숫자가 적지 않을까 생각되며 또한 벌집 안으로 빗물이 많이 들어가 피해를 줄 수도 있어 여름철 장마의 영향 따라 가을에 말벌피해 정도가 차이가 나게 된다.

말벌 잡는 제일 좋은 방법은 4~5월 사이 즉 진달래꽃이 필 때 월동 잠에서 깨어나서 나와서 처음으로 활동하게 되는데 야생벌은 말벌이나 뒤영벌이나 호박벌 또는 땃비건 여왕벌만 월동을 나기 때문에 이 시기에 한 마리를 잡으면 가을에 말벌집 한 채를 잡는 것과 같은 효과를 보게 되므로 설탕물을 섞어서 말통에 담아 놓으면 먹이를 구하려 들어갔다가 빠져서 죽게 되므로 심한 곳은 이때 많이 잡아야 하겠다. 그렇지 못했을 경우에는 공격해서 오는 것을 얇은 판자나 배드민턴채로 때려 잡든지 아니면 매미채를 만들어 잡아서 말벌 술을 담아서 팔든가 먹어도 되겠다.

소주는 도수가 높은 과일주 담은 30도 정

도에 담그되 한 되에 장수말벌 30 ~ 40마리 정도 담그면 되겠고 황말벌이나 좀말벌 등은 배정도로 숫자를 많이 하여야 하겠다.

말벌이 주로 공격하는 봉군은 교미상이나 양젓 쪽 벌통 또는 출입구 앞에 풀이 없어서 공격하기 좋은 벌통, 출입구 앞에 벌이 뭉쳐서 붙는 통을 잘 공격하게 된다.

또한 사양액을 주다가 출입구 앞으로 넘쳐 흐른 통에 잘 공격하게 되므로 역으로 설탕물을 출입구 앞에 반 되 정도 부어 주어 땅에 스미도록 해서 쉰 냄새가 많이 나도록 한 다음 이 벌통위에 말벌킬러를 놓고서 그 위에 말벌을 죽은 것이나 살아 있는 것을 싱싱한 것을 한두 마리 붙여주면 말벌이 잘 앉아서 죽게 되게 된다.

말벌이 공격하기 시작하면 계속 그 통만 공격하게 되고 다 죽이면 옆통으로 옮기면서 죽이게 되는데 많이 올 때는 하루에 10통 이상도 죽이게 됨을 볼 수가 있는데 이 때 공격하는 벌통위에 말벌킬러를 놓아주면 한장에 50마리 내외까지도 달라붙어 죽게 된다.

말벌은 육아를 하기 위해서는 동물성 단백질이 필요하게 되어 벌레나 유충을 잡아가게 되는데 꿀벌을 잡아서 가슴살만 가져가기도 하고 말벌의 동료 가슴살을 가져가기도 하는데 동료가 앉아 있거나 죽은 것이 있을 경우에는 경계심을 갖지 않으며 싱싱한 죽은 동료가 있으면 그 시체의 가슴살만 이빨로 잘라서 가져가게 된다. 장마철에 먹이를 구하기가 어려울 때는 일부 유충을 죽여서 먹이로 이용한다든가 다른 유충한테 먹이로 공급을 해 준다고도 하는데 이러한 습성이 있다 보니 성봉의 가슴살을 가져가는 것도 같은 본능이 아닌가 생각된다.

양봉장에 계속 주둔하지 않을 시에는 미리 몇 군데 설탕물을 땅에 부어주어 유인하여 말벌 킬러로 잡는 것이 최선의 방법이 되겠다. 말벌은 탄수화물이 섞은 것을 좋아하게 되는데 참나무 즙액이 나오는 곳에 잘 달라붙는 것도 같은 이치인데 이것도 맛을 보면 쉰 냄새가 잘 나게 된다. 평소 설탕물을 아주 묽게 하여 쉬게 한 다음 말통 안에 담아 놓고 뚜껑을 열어 놓으면 말벌이 잘 들어가서 죽게 되는데 주로 황말벌, 좀말벌 등 작은 말벌이 더 잘 들어가게 되고 장수말벌도 들어가게 되지만 장수말벌은 말벌킬러가 더 효과적이다. 출입구 앞에 닭장철망을 펴서 설치해 놓으면 집단으로 공격하는 것을 시간을 벌수가 있어 피해를 30%정도 줄일 수가 있으므로 봉장에 자주 못가는 양봉인은 돈이 많이 드는 것이 아니므로 시도해 볼 가치가 있게 된다.

6) 진드기 구제

이달에 날개말림벌이 많이 생기면 가을에 월동 들어갈 벌이 별로 없게 되는데 심하면 1/10 정도 밖에 남지를 않게 된다.

아주 심한 봉군은 하루라도 서둘러서 약제처리를 해주되 봉충 속에 있는 것은 잡지를 못하다 보니 봉충을 뽑아내어 유충만 남기고 약제처리를 해주는 것이 좋다. 그러기 위해서는 봉충소비만 한쪽 봉군으로 소비교체를 해서 물을 수도 있고 아니면 교미상 가르듯 벌 붙은 채로 봉충소비만 여왕벌이 따라가지 않게 하여 한 통에 꼭 차도록 담아서 4km 이상 떨어진 곳으로 이동해 가져다 놓고서 봉충이 많이 터져 나와 공소비가 많아지면 약

제처리를 해서 일부 봉충이 있는 소비만 남기고 다시 원군에 합군해 주는 방법으로 처리하면 상당히 효과적으로 구제를 할 수가 있다 이달에 날개말립벌이 보이면 서서히 약제를 해서 잡을 수 있는 시간이 부족한 관계로 집중적으로 잡아야 하므로 어려움은 있지만 이러한 방법을 모색할 수 있다. 군세가 좋을 경우 구왕일 경우에는 구왕을 죽이고 왕대를 넣어주어 신왕교체도 해주고 산란을 일시적으로 중단되도록 하여 진드기가 봉충속으로 들어가 알을 못 낳도록 하면서 지속적으로 약제처리를 한다든가 아니면 봉충소비와 유충소비를 따로 담아서 왕대를 넣어주고 액제처리를 해도 효과적으로 구제할 수가 있게 된다. 이 때 약제는 약제처리 후 곧바로 잘 죽는 약제로 해주는 것이 좋고 처리 후에 눈으로 잘 죽는지 확인해 보는 것이 좋다. 서로 다른 약제로 시험을 해보면 효과를 쉽게 알 수가 있게 된다.

7) 여왕벌 교체

양봉인이라면 항시 산란력도 왕성하고 분봉열도 적고 내병성이나 월동성적이 좋은 종자를 갖기를 바랄 것이다. 그렇다면 좋은 품종만 찾을 것이 아니라 내벌 중에서 좋은 것으로 여왕벌을 만들어 신왕을 가지는 것이 좋은 종자의 구왕을 가지고 있는 것보다 더 좋다고 보아야 하겠다. 그렇다면 여왕벌을 오래 쓰지 말고 1년 또는 1년에 2회 교체해주는 것이 제일 좋은 방법이 되겠다.

지난해 만든 여왕벌은 올해 바꾸어 주되 이달 하순 이전에 바꾸어 주어야 월동 벌을 만드는 이달 하순경부터 다음 달 중순까지

최대한 산란을 많이 받게 되어 월동 군세가 좋아 지게 되기 때문에 늦어도 이달 중 하순에 교체를 해주는 것이 좋다. 신왕이 늦게 만들어져 9월 이후에 유입하게 되면 유입시 공격이라도 받아 유입이 잘 안되게 되면 월동벌을 만들 시기에 산란을 못 받게 되면 아무리 강군이었던 벌이라도 약군으로 전락하게 되므로 이러한 시기에는 부득이한 경우 이외에는 왕 교체를 하지 않는 것이 좋다. 또한 늦게 해주다 보면 여왕벌이 산란을 얼마하지 않다 보니 늦 산란을 계속하게 되어 오히려 군세가 약해지는 원인도 되게 된다.

교미상에 놓아두었다가 월동식량을 다준 후 10월경에 왕유입도 할 수도 있지만 약군인 교미상을 이때까지 두게 되면 군세가 약하면 월동 나기가 어렵다는 것을 본능적으로 알아서 분봉 나오듯 나와서 도망가는 것이 많게 되는데 이때는 나뭇가지에도 붙지만 벌통 뚜껑이나 벌통 옆에 붙어서 다른 벌통에 합류 하려는 성질이 있게 된다. 이때 여왕벌이 도망가는 것을 막기 위해서는 최소한 2매 정도는 좋게 관리해야 도망가는 것을 줄일 수가 있게 된다.

처녀 여왕벌은 가을에 23℃이상이면 교미를 하게 되는데 봄철 보다는 오히려 기온이 좀 더 높아야 잘 받지 않나 생각되는데 필자의 경험으로는 25℃ 이상이 되어야 좋지 않나 생각된다. 그렇다면 9월 중순 이전인 들깨꽃 필 때 까지가 가을철 여왕벌을 만들 수 있는 시기가 아닌가 생각된다. 늦게 교미를 시킨 여왕벌일수록 그 이듬해 봄에 가면 간혹 무정란을 조금씩 낳는 경우가 다른 때 만든 여왕벌보다 높게 나타나게 되는데 이는 기온이 낮아 수벌과 교미를 충분히 하지 않아 정충

이 적어서 그런지 아니면 이때가 수필이 적은 시기라서 수필이 적어서 그런지는 모르나 경험상으로 이러한 경험을 여러 번 해본 기억이 있다. 여왕벌 교체는 우선 구왕을 죽이되 가급적 늙은 왕이나 불구왕을 죽이고 하루 또는 이틀정도 있다가 신왕유입을 해주는 것이 좋다. 기존의 여왕벌이 나뻐수록 신왕유입이 잘 되게 되고 좋은 여왕벌을 죽이고 신왕을 유입하면 공격율이 높게 된다.

여왕벌 유입하기 전에는 식량을 충분히 해주어 도봉끼가 없어야 유입이 잘 되게 되므로 식량을 사전에 충분히 해주는 것이 좋다. 왕 유입은 낮에 보다는 저녁때 어두워질 무렵에 해주어 합군해준 벌이 다시 돌아오지 못할 때쯤 해주는 것이 공격율이 적으며 무왕통을 미리 열어서 혼연을 해주어 벌들이 식량을 많이 먹게끔 해주어 배가 부르게 해주면 공격율을 줄일 수가 있다.

신왕이 있는 교미상 소비도 벌 붙은 채로 밖으로 빼내서 잠시 놓아두면 기존 벌통의 냄새도 날아가고 식량도 많이 먹게 되며 식량을 많이 뱃속에 가지고 있는 일벌은 도봉으로 생각하지 않아 잘 공격하지 않게 되므로 합군이 잘 되게 된다. 이 때 주의하여야 할 것이 소비를 오래 빼놓으면 도봉이 달라붙을 수 있으므로 주의하여야 하겠다. 합군하면서 다시 한 번 혼연을 충분히 해서 벌들이 매워서 식량을 먹도록 하고 덮어주면 되겠다.

여왕벌이 있는 소비는 사양기 뒤편에 놓아줄 수도 있고 안쪽에 착봉소비 쪽에 넣어줄 수도 있는데 사양기 뒤편에 놓으면 공격율이 적으며 다음날 여왕벌 찾기가 수월하며 공격을 하지 않으면 안쪽에 넣어주면 되겠다.

신왕유입 이후에는 그 이튿날 반드시 내검하여 공격하는지 확인해야 하겠고 이 때 밤송이처럼 일벌이 에워싸면 공격하는 것이므로 여왕벌을 찾아 왕통에 가두었다가 하루나 이틀 정도 있다가 공격하는 것이 적어졌을 때 내놓아야 하겠다.

여왕벌 유입이 잘 되지 않아 여왕벌을 죽인 봉군은 다시 여왕벌을 또 넣어 주어도 공격하는 확률이 높으므로 차라리 교미상을 단상으로 교체한 후 이곳에 무왕군을 하루에 조금씩만 나누어 오히려 역으로 합병해서 무왕군을 없애주는 것이 좋다. 무왕군이 오래되어 무정란을 낳는 경우에도 공격율이 높은데 이러한 때는 미리 유충판을 넣어주어 왕대를 달도록 해주면 공격율을 줄일 수가 있다.

8) 월동벌 군세 만들기

이 달 하순까지는 월동벌 군세를 만들어 놓는 것이 좋다. 계상을 내년에 올릴 것인지 아니면 단상으로 관리 할 것인지 또는 딸기발에 수정용으로 팔 것인지 아니면 종봉으로 분양을 할 것인지를 미리 예정하여 군세를 조절해야 하겠다.

계상관리 목적이라면 봄벌이 3매 정도는 나올 정도로 월동시 7매 이상이 되어야 하므로 식량주고 최소한 2 ~ 3매 정도는 군세가 줄어들게 되므로 9매 이상을 되도록 해주는 것이 좋고 단상인 경우 봄벌이 1.5 ~ 2매 정도는 되어야 하므로 5매 이상 월동이 들어가야 하므로 7매 이상은 되도록 합군을 해주는 것이 좋다.

딸기발 화분매개벌은 3 ~ 4매 월동은 들

어가야 하므로 5매 이상 되게 합군해주면 되겠다.

이때도 구왕이 있으면 왕을 죽이고 합군 해주되 매수만 생각할 것이 아니라 착봉 상태가 좋아야 그 매수가 정확한 매수가 되므로 착봉을 좋게 해주어야 하겠다. 스티로폼 벌통은 이 달 말경에서 9월 초순에도 분봉이 터질 수가 있는데 분봉열이 나지 않을 정도로 군세 조절을 해주어야 하겠고 나무벌통도 군세가 좋고 식량이 많을 경우 분봉열이 간혹 나는 것이 있는데 주로 여왕벌이 좋지 않은 경우이므로 여왕벌을 교체해 주든지 식량을 조절하여 식량이 많지 않게 관리 하는 것이 좋다. 여름철 무더위 동안에는 산란력이 부진하였다가 이 달 하순경부터 찬바람이 불면서 대개 산란력이 다시 왕성해지게 되므로 식량이 많지 않아도 산란을 잘 하게 된다. 이 시기에 약간의 벌이 넘쳐서 분봉열이 날 수가 있을 경우에는 봉충소비를 1매 빼내든가 개포를 일부 열어 주어서 저녁동안 출계 관리 해주면 분봉열을 줄일 수가 있다.

9) 계상의 월동식량 공급

단상일 경우 이달 중에 월동식량을 줄 필요는 없지만 계상일 경우에는 이 달 말경에 계상에만 식량이 차게 주면 월동식량이 전화도 잘되고 더울 때라서 밀납분비도 잘 하게 되어 봉개를 잘 하게 된다.

또한 월동 들어갈 벌한테 일을 적게 시키게 되어 수명연장의 효과가 있게 된다.

9월중에 월동 식량을 줄 수도 있지만 식량을 많이 물어와 전화 시키는 작업이 벌한테는 어려운 일이므로 오히려 이 달 말경 또는

늦어도 9월 초순에 계상군 위에 소비만 식량 주는 것을 끝마치는 것이 월동벌의 수명이 길어지게 되어 단상보다는 일찍 주는 것이 좋다. 9월에는 육아하면서 봉충이 터져 나오면서 먹어 치우는 량만 조금씩 주면 되겠다. 9월에 연백국화나 들깨 또는 물봉숭아가 많은 지역에서는 꿀이 많이 들어 올 수가 있어서 이러한 지역에서는 오히려 식량을 많이 미리 주어 놓으면 꿀이 들어오게 될 경우 산란압박이 되어 오히려 군세가 약화 될 수가 있으므로 그 지역의 밀원상태를 감안하여 월동식량 주는 시기를 선택해야 하겠다. 아니면 계상의 매수를 반으로 줄여서 이 소비에만 월동식량이 딱 차도록 주어서 봉개시켜 놓은 후 나머지 공소비를 넣어 두어서 꿀이 들어올 것에 대비하고 안 들어오면 나머지 부분만 9월에 주면 되므로 그 만큼 월동벌의 체력소모를 줄일 수가 있다. 봉개는 벌들이 아끼는 습성이 있어서 최후에 파먹게 되므로 파먹지 않을 정도로만 식량 조절을 해 주면 되겠다.

연백국화나 물봉숭아에서 잘 들어오게 되면 단상일 경우 산란 압박이 되어 월동벌이 약해지는 원인이 되게 되므로 이러한 지역에서는 단상도 밀방에 식량이 많지 않게 관리 하는 것이 좋고 전혀 꿀이 안 들어오는 지역에서는 밀방 정도만 식량이 차서 산란에 지장이 없게 봉개할 정도로 이 달 말경에 주는 것도 괜찮게 된다.

계상에서는 이 달 말경에 봉충소비를 일부 위로 올리고 공소비를 아래로 놓아서 산란할 공간을 좀 더 확보해주는 것도 좀 더 수명이 긴 일벌을 많이 기를 수 있는 방법이 되겠다.