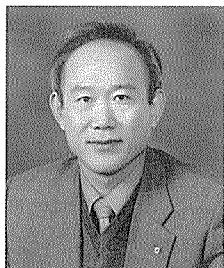


3월의 양봉관리



한국양봉농업협동조합
조합장 조 상 균

봄벌 관리 중에 제일 중요한 시기가 되겠다. 2월달은 기온도 낮고 화분 반입도 안 되다보니 산란과 육아가 부진하였지만 이달 중순 이후부터는 외부에서 자연화분 반입도 되고 기온도 산란가기 좋은 상태가 되다보니 산란력이 왕성해지게 된다.

특히 과보온 피해를 입는 시기이므로 피해를 입지 않도록 관리해야 하겠고 육아가 많이 되는 시기이므로 특히 물 공급이 떨어지지 않도록 해주어야 하겠다.

강원도 북부와 고랭지 지역에서 지난달까지 착봉을 시키지 못한 봉군은 서둘러 착봉을 시켜서 봄벌 관리를 시작해야 하겠다.

1. 증소

봄에 산란과 육아가 소비의 중앙 약간 앞쪽부터 산란이 가기 시작하여 점차 계란 형태로 산란이 점차 넓어지면서 소비 뒷 측면의 식량이 저장된 봉개를 파서 밀방으로 옮기고 소비의 하단 구석까지 산란을 가게 된다.

이렇게 되면 귀산란 같다고 말하게 되는데 여왕벌이 산란할 곳이 없다보니 사양기 뒷장의 중앙 부위에 있는 식량을 파 옮기기 시작하여 산란할 곳을 만들려고 하게 되는데 이때쯤이 증소하는 적기가 되겠다.

그러나 외부 보온이 약하다든가 착봉이 약하다

든가 기온이 낮을 경우 뒷쪽은 잘 산란이 잘 안 나가게 되는데 이때는 좀더 산란가기 좋은 여건을 만들어 주면서 귀산란 갈 때까지 기다리든가 아니면 벌이 넘칠 때까지 기다리고 식량이 많아서 잘 산란을 밀지 못할 때는 식량이 적은 소비로 증소를 해주는 것이 좋다.

증소는 가급적 따뜻한 날을 택하여 해주는 것이 좋는데 이는 증소를 하기 위해서는 내점을 해야 되고 내점을 할 때는 35도 정도의 육아 온도에 맞추어져 있던 내부 온도가 떨어지게 되므로 다시 열을 올리는데 시간이 필요하게 되기 때문이다.

증소한 후에는 여건이 충족되어야 증소한 소비에 산란을 가게 되는데 날씨가 좋지 않다든가 하면 벌들도 우선 기르고 있는 유충한테 모든 역량을 쏟게 되기 때문에 서둘러 증소해 보아야 산란을 잘 하지 않게 되므로 좋은 날씨일 때 해주는 것이 좋다.

특히 산란이 다 가서 갈 곳이 없을 때 증소를 하게 되지만 한 장을 증소했을 때 유충을 충분히 길러 낼 수 있는 역량이 따라 주어야지 그렇지 못하면 증소를 하지 말아야 하겠다. 그러니까 뒷장에 예비군 벌이 1매 정도 이상 충분히 붙어 있을 때나 증소를 하고 뒷장에 붙은 벌이 한 장 벌 이내로 있을 때는 절대로 증소를 하지 말아야 하겠다.

이때는 여왕벌이 스스로 넘어와서 기를 수 있는 범위 내에서 산란과 육아가 이루어지다가 더 기

를 수가 없으면 여왕벌 스스로 다시 넘어 갔다 왔다 하면서 알을 가게 된다.

증소를 하면서 특히 초보자들이 주의하여야 할 것이 키우던 유충을 죽이고 새로운 알을 많이 얻어 봐야 가치가 떨어지게 되는데 산란 간 면적만 생각하고 빠른 시간 내에 태어나는 벌 숫자는 등한시하게 되는데 이렇게 되면 항시 남보다 봄벌을 못 기르는 원인이 되게 된다.

필자가 35년간 벌을 기르면서 수없이 많은 사람을 겪어 봤는데 착봉을 붙이는 것이 담배 피는 사람 니코틴 중독된 것과 같이 버릇이 몸에 배어 있게 됨을 볼 수가 있었다.

한 마디로 벌을 잘 기르는 사람은 착봉을 좋게 하여 봄이고 여름이고 가을이고 강하게 붙이고 또한 잘 못 기르는 양봉인일수록 뒷장 벌이 별로 없는 상태로 기르면서 석고병 또는 부저병을 달고 살게 됨을 볼 수가 있다. 그러니 봄에도 귀산란이 다 가면 뒷장 벌도 많지 않은데도 증소부터 하게 되게 됨을 볼 수가 있는데 이렇게 착봉을 안 좋게 기르는 양봉인은 석고병이 떠나지 않게 되며 이러한 사람은 담배를 끊는다는 각오를 갖듯 내가 잘못된 버릇을 고치는 것이 앞으로 양봉인으로서 성공할 수 있는 지름길이라는 것을 알아야 하겠다.

증소가 설령 약간 늦었다고 하더라도 능력이 있는 여왕벌은 사양기 뒤로 넘어 와서 알을 가게 되므로 첫 증소는 늦추어 가면서 하더라도 아무 피해가 없게 된다.

증소의 위치도 중요한데 산란이 제일 빨리 나가는 장소는 봉군 전체의 중앙 부위가 되게 된다. 이곳이 제일 온도가 높아 육아 온도인 35도 정도를 올려 줄 수 있는 장소이다 보니 과거 선배 양봉인들은 1매 때는 옆에 다 붙여서 증소 할 수밖에 없지만 2매부터는 소비를 벌이고 가운데에 꽃아서 증소를 하는 것으로 알고 저도 그렇게 배웠다.

그러나 벌이 착봉이 워낙 좋아서 증소한 소비까지 합쳐서 3매 벌을 한파가 오더라도 충분히 구석까지 카바를 할 수 있을 때는 괜찮지만 그렇지 못하고 갑자기 한파가 와서 기르고 있는 유충의 일부를 죽이고 새로운 알을 얻어 봤자 이는 투자를 많이 한 자식을 죽인 것과 같기 때문에 오히려 손해를 입게 된다. 그래서 4매가 될 때까지는 갓쪽 즉 사양기 바로 안쪽에 증소를 해주는 것이

원칙이다.

갓 쪽에 증소를 하면 유리한 점이 기를 형편이 되면 알을 가고 안 되면 기르고 있는 기존 소비로 벌이 붙어서 유충을 돌보게 되어 기르던 유충한테는 피해를 입지 않기 때문이다. 또한 갓쪽에 증소를 하면 그만큼 신속하고 편리하게 일을 할 수 있는 잇점도 있게 된다.

다시 증소할 때는 전번 증소한 갓장 소비를 들어 보아 귀산란이 다 갔으면 증소를 해주고 안 갔으면 그대로 현 상태를 유지해주면 되겠다.

증소할 때는 항시 사양기 뒤에 대어 있던 벌이 붙어 있던 소비를 가지고 증소를 해주어야지 밖에 공상에 담아 있던 차가운 소비로 증소를 해주면 겨울에 얼음을 몸속에 갑자기 넣은 것과 같은 이치가 되게 된다.

꿀이 차 있는 소비는 빨리 열도 받지 않게 되므로 사전에 미리 뒷장에 대어 주었다가 증소를 해주어야 하겠다.

절량이 되었다든가 부득이 소비가 없어서 해결 때에는 방안이나 하우스 안 같은 곳에 놓았다가 넣어 주는 것이 그나마 피해를 최소화할 수 있다.

기르던 원장이 식량이 많으면 적은 소비로 적은 많은 소비로 해주는 것이 좋으며 새로운 벌이 태어나면 식량 소비가 많게 되므로 가급적 식량이 어느 정도 많아서 쳐 올렸을 때 밀방정도는 각 소비마다 충분히 꼭 찰 정도의 식량이 있는 것으로 해주는 것이 좋다.

증소할 때 한 가지 주의하여야 할 것이 식량이 많아서 봉개가 많은 것을 꺾고서 넣을 것인가 그냥 넣어 줄 것인가 고민하게 되는데 봉개를 굳이 밀도나 칼로 많이 깎아 줄 필요는 없다. 자기들 형편대로 알아서 봉개 부분을 뜯어내고 꿀을 파 옮기게 되는데 칼로 깎아 주어도 형편이 좋지 않으면 산란이 빨리 나가지 않게 된다. 봉개를 꺾아 주면 밀방 근처일 경우에는 그 자리를 슛별방으로 개조하는 경우가 많이 발생하므로 좋았던 소비가 나빠지는 주 원인이 되게 된다.

그러므로 봉개가 특별히 많을 때만 꺾어주면 되겠는데 밀방 부위는 놔두고 칼로 육아권이 되는 곳만 대충 긁어주면 봉개 뚜껑이 기스가 나게 되고 기스가 난 곳은 벌들이 우선 식량을 파서 옮기게 되게 된다. 문지른 것과 칼로 깎은 것의 차이점은 식량을 빨리 파 옮기는 것은 같지만 새끼를 기르기 위한 방 자체가 칼로 깊게 꺾어서 기

스가 나면 숯벌 방으로 개조를 잘 하지만 밀방 뚜껑 부위만 문질러 기스를 내면 대개 봉개 할 때 육아 방 높이보다 약간 달아내고서 봉개를 하기 때문에 달아 낸 부위만 기스가 나기 때문에 기본 육아방이 기스가 안 나기 때문에 숯벌 방으로 개조를 잘 하지 않게 되게 된다.

외국은 조그마한 뿔족한 못이 여러 개 달린 호구 같은 기구가 있어서 이것으로 밀어 올려 봉개 뚜껑만 뜯어내든가 약간 굽어주어 증소를 하는 기구가 있어서 이를 가지고 이용하고 있다.

여왕벌은 산란할 곳을 찾아 계속 다니게 되는데 우선 육아하기 좋은 여건인 곳부터 찾아서 빈 공방에 알을 낳고 없을 경우 갓쪽을 찾아 다니다 보니 매수가 많아질수록 갓쪽에 증소를 하면 여왕벌이 찾아와서 알가는 횃수가 줄어들게 되어 매수가 적을 때 같지 않고 산란 가는 것이 늦어지게 됨을 볼 수가 있다. 그래서 5매 될 때부터는 균세도 늘어나고 기온도 상승되다보니 안쪽에 증소 하더라도 피해가 적어 이 때 부터는 한 장 정도 안쪽에 넣어 증소 하는 것이 산란을 좀 더 빨리 가게 하는 방법이 아닌가 생각된다.

신소비나 소초를 넣어 증소 하는 것은 가급적 구소비를 다 쓰고 외부에서 꿀이 들어 올 때쯤 기온이 높아졌을 때 증소를 하도록 하는 것이 원칙이다. 이는 여왕벌이 추울 때는 신소비 산란하는 것을 싫어하고 벌들 또한 밀납을 분비하기 위해서는 33℃ 정도의 높은 온도를 좋아하는데 기온이 낮은 2월이나 3월 중순경까지는 꿀도 안 들어오고 벌의 생리에 맞지 않기 때문이다.

과거 수입 벌을 들여다 팔 때 처음부터 소초를 넣어서 기르라고 하는 사람도 있었는데 외국에서 올 때 식량을 먹고 납편을 만들어서 배마디에 가지고 약간의 소초를 지을 수 있는 상태이긴 하지만 추울 때라서 33도가 안 되는 상태에서 소초를 짓게 하는 것은 영하의 날씨에 콘크리트를 쳐서 집 짓는 것처럼 어려운 상태라서 벌의 생리에 는 맞지 않는다는 것을 알아야 하겠다.

부득이 소비가 적어서 소초를 지어야 한다든가 전년도 산란 받지 않은 신소비를 쓰고자 할 때는 보온을 잘 해주고 사양을 계속 시켜 벌통 내부가 온도가 상승되게 하면서 밀방에 식량이 꼭 차게 관리 해주어야 하겠다.

벌이 몰려서 뒷장 벌로 보아서 두장을 증소 해도 좋을 정도의 봉군은 두장을 한번에 증소하지

말고 한 장만 하면서 한 장은 다른 벌통의 유충이나 산란판을 넣어주는 것이 좋는데 약군으로써 산란이 잘 나갔지만 벌이 적어서 증소를 못해주는 봉군에서 산란 소비나 유충 소비를 벌을 털고 빼서 강군에 넣어 주고 약군에도 증소를 해주면 좀더 산란을 많이 받을 수 있게 된다. 강군이라고 하더라도 여왕벌이 한 번에 두장을 갈 정도로 산란력이 높은 것은 아니기 때문이다.

2. 화분 공급

벚나무나 오리나무 또는 유채나 가소래기(샤스레피나무), 버드나무, 진달래 회양목, 동백나무 등 그 지역에서 잘 들어오는 화분이 충분히 들어 오기 전까지는 대용 화분떡을 충분히 공급해 주어야 하겠다.

유충이 많아지면서 화분 소비량도 많아지므로 한 번에 1kg정도 이상씩 많이 주는 것이 자주 내감을 하지 않아도 되기 때문에 수월하게 된다.

유충의 젖은 물과 화분이 주 성분이므로 화분이 없으면 유충을 기를 수가 없게 된다. 그래서 꽃가루가 들어오지 않는 시기에는 하루라도 절량이 되지 않도록 관리해야 되겠다.

화분에 설탕이나 그 밖의 다른 당액을 혼합하여 떡을 만들어 사용하게 되는데 벌들이 유충에게 줄 때는 당액을 원래 화분 반입할 때 들어 있는 량 이상은 빼내고 먹이게 된다. 대개 화분 20kg 한포에 설탕 7.5kg를 섞어서 만들어 쓰고 있고 요즈음 설탕15kg 한포를 섞어서 만들어 쓰고 있는 사람도 있지만 유충의 젖의 당도는 일정하게 된다.

당액을 화분에 섞는 것은 썩는 것을 방지하고 점도가 있어서 부스러지는 것을 방지하기 위함이지 유충이 당도 높은 것을 좋아하기 때문에 섞는 것은 아니다.

필자도 어느 정도 당도가 좋을까 하여 약간의 시험도 해보았지만 아직 확실한 결론을 내지는 못했지만 설탕이 화분 무게의 1/3보다 적으면 썩는다는 점도가 낮아 잘 부스러지게 되어 좋지가 않다.

화분에 당을 첨가하면 벌들은 물을 물어다가 한 마디로 화분을 닦아 낸다고 생각하면 된다. 그러다보니 벌이 움직이게 되고 또한 약간의 당액을 빨아 와서 자극 사양 효과를 볼 수 있는 잇점이

있지 않나 생각된다. 매일 자극 사양을 주는 사람은 굳이 당액을 많이 첨가하여 화분떡을 만들어 줄 필요는 없지 않을까 생각된다.

화분도 너무 질으면 소비 사이로 흘러서 유충이나 알이 있는 소방으로 들어가게 되어 피해를 주게 되고 바닥으로 떨어진 것은 기온이 낮아 잘 가져가지를 않게 되므로 물을 적당히 배합해야 하겠다.

화분을 가루로 넣어 주는 것도 외부에서 화분이 들어 오는 것처럼 자극 효과가 있게 되는데 화분을 잘 말려서 100 ~ 120매가 되는 체를 사용하여 곱게 빻아 넣어주면 잘 가져가게 되는데 화분에는 꿀이 섞여 있어 체에서 잘 나가지 않아 터지는 경우가 잘 발생하게 되므로 대부분 또는 쌀보릿겨를 사전에 1/2정도 나 같은 분량을 섞어서 서서히 빻아지도록 해야 하겠다.

화분가루는 빈 벌통 뒷편에 쌓아 주고 위에 쟁이나 풀을 잘라서 적당히 깔아주고 출입구 부위를 10cm정도 돌도 고여 높여주고 출입구를 열어 주고서 벌이 어느 정도 많이 오면 그때 설탕 포대나 검정비닐로 덮어 주고서 뚜껑이나 보온덮개를 덮어서 출입구를 남쪽으로 향하게 해 놓으면 출입구로만 다니면서 벌들이 어두운데 나르지 않고 앉아서 개어 가게 되어 보슬비가 올 때 도 와서 잘 가져가게 된다. 이때 출입구로 빗물이 스며들지 않도록 하면서 벌통내부가 따뜻해야 좋으므로 보온덮개를 가지고 한두겹 덮어주는 것이 좋으며 저녁이나 비가 올 때 걷을 필요가 없어 편리하다.

또 한 가지 화분을 주는 방법으로는 자연 화분애다가 분무기로 깨끗한 물을 적당히 뿌려 주어서 생화분 정도의 수분이 함유되도록 하여 하루 저녁을 밖에다 넣어놓은 다음 눅눅한 화분을 공소비에다 한 쪽에 팍 채우고 위에다 설탕물을 적당히 뿌려 주고 격리판이나 얇은 합판을 대고 화분이 쏟아지지 않게 한 다음 나머지 한쪽 면에도 같은 방법으로 채워서 사양기 뒤에다 넣어주면 외부에서 화분을 반입한 것처럼 다져서 화분판을 만들어 쓰게 되는데 화분떡보다 이러한 화분을 더 오래 쓰는 것 같은 느낌이 들어 필자는 한때 이러한 방법으로도 많이 길러 보았다.

요즈음 저온 저장창고를 지어서 활용하는 양봉인들이 있는데 빛나무나 참나무, 도토리, 유채, 밤, 다래, 짚레, 개울나무 등 화분이 잘 들어 올

때 공소비를 넣어서 화분판으로 만들어서 이를 빼내서 저온 창고에 썩지 않도록 저장해 두었다가 봄에 사용하면 화분떡 주는 것보다 질도 좋고 경제성도 있으므로 저온 저장 창고가 있는 사람은 올해부터 한 번 시도해 보기 바라며 혼자 저장하면 전기가 많이 소모되므로 군 단위에 뜻이 맞는 사람끼리 협동하여 같이 저장했다 사용하는 것도 비용을 줄일 수가 있게 된다.

저온 창고는 아니지만 밀폐된 창고가 있다면 화분소비를 넣어두고 포르말린 훈증을 한 다음 커다란 비닐 봉지자루를 만들어 밀폐하여 보관하는 것도 시도해볼 가치가 있지 않나 생각된다.

요즈음 중국 화분이 싸다고 하지만 이것도 외환낭비인데 우리나라에 1년에 1,000t 이상씩 수입되고 있는 실정이므로 내가 필요한 양은 자급자족할 수 있는 길을 모색해 보아야 하겠다.

요즈음 계상관리를 하다보니 화분이 많은 곳에서는 봄이나 여름철에 유충이나 봉충이 전혀 없는 화분판을 얼마든지 빼낼 수 있지 않나 생각된다. 필자는 70년대 제주도 다닐 때 저온 창고가 없다보니 땅 속에 비닐로 밀봉시켜 훈증 처리하여 시원하게 문었다가 사용하면 가능하지 않을까 한때 생각 해 본적도 있고 1978년 싸리풀이 잘 나서 통당 1말 이상씩 채밀했는데 채밀할 때마다 봉충과 유충이 없는 화분만 가득 들어있는 소비를 골라서 1400여장 정도 빼내어서 봄에 사용 할려고 했다가 가을에 화분에서 곰팡이가 나고 그 해 가을에 화분이 고갈되어 다 소진하여 봄에 사용을 해보지는 못한 기억이 있다. 그러나 지금은 시설도 있고 계상관리 하는 사람이 많아 이 방법을 얼마든지 시도해 볼 수 있으리라 여겨진다.

3. 물 공급

유충의 젖 속에는 약 2/3가 물이다.

이렇게 많이 필요한 양을 주지 않는다면 날씨가 춥던지 비가 오던지 밖에 나가 물어 와야 하다보니 낙봉이 많아지고 심지어 3일 정도 물 공급이 안 되면 대개 유충을 파내게 된다.

봄철에는 기후가 나쁘다 보니 어떠한 방법이든 물을 주는 것이 기본이 되겠으며 세계에서든 봄벌 관리시 우리나라처럼 물을 대부분 주고서 기르는 나라는 없지 않나 생각되는데 그만큼 봄벌

관리를 잘 하고 있다고 보면 되겠다.

물은 항상 신선한 물을 공급해 주도록 하는 것이 좋고 변질된 물을 주는 것은 만병의 근원이 되게 된다. 급수기도 더러우면 병 닦는 브러쉬를 사다가 한번씩 닦아 주는 것이 좋고 자동 사양기도 물을 계속 주면 물때가 끼이거나 곰팡이가 생기게 되므로 고무다라통에 물을 담고 락스를 섞어서 물에 담가 놓았다가 닦아주면 곰팡이가 쉽게 제거 되게 된다.

테라마이신을 물에 타서 주면 부유물질이 있어 급수기가 더 쉽게 더러워지므로 자주 닦아 주어야 하겠다. 자동 사양기에 항생제를 타서 계속 주면 우끼가 있는 물이 나오는 부위가 곰팡이가 생겨서 좁아져 쉽게 막힐 수가 있으므로 청소를 자주 해주어야 하겠다.

요즘 나오는 스티로폼 벌통중에는 소문 앞부분이 경사가 저서 급수기가 미끄러져 잘 붙어 있지 않아 불편한 점이 있는데 급수기가 올라 앉을 수 있는 부위에 돌기를 수평이 되도록 몇 개를 만들어 주면 그러한 폐단을 줄일 수가 있으므로 제작하는 사람은 금형을 수정해 주었으면 하며 간판 만드는 곳이나 화공약품 상회에 가면 아크릴 풀이라고 있는데 이를 구입하여 아크릴이나 프라스틱(PS 또는 ABS재질)을 적당히 잘라서 주사기로 아크릴풀을 살짝 발라주면 잘 붙게 된다. 그 밖에 벽돌이나 돌로 받쳐 주던지 못을 적당한 높이로 박아서 임시 사용해도 되겠다. 기온이 영하로 떨어질 때는 소문 앞에 있는 급수기가 얼어서 깨지게 되므로 이러한 날은 저녁에 보온덮개를 전면을 내려 덮어 어는 것을 방지해 주어야 하겠다.

4. 식량 공급

옛날부터 식량을 잘 주는 사람이 벌을 잘 기르는 사람이고 식량을 잘 안주는 사람은 벌을 잘 못 기르는 사람이라고 했는데 지금도 그 말은 맞지 않나 생각한다. 식량이 많으면 사람이고 곤충이고 마음이 푸근하게 되고 없으면 불안하게 된다.

봄에 가급적 식량을 자주 주는 사람은 벌이 움직여 열이 나서 좋고 내부에 75%정도 습도를 맞추어 주어야 좋은데 습도 유지에 도움이 되어 육아가 잘 되게 된다.

매일 자극 사양을 조금씩 주면 이러한 장점을

살릴 수가 있는데 너무 물게 많은 량을 주면 월동 식량을 가지고 기르는 것보다 월동 벌 수명이 약간 짧아지는 단점이 있게 된다.

벌은 유봉이 태어나서가 식량을 제일 많이 먹게 되므로 증소하여 매수가 늘어 나면서 식량이 부족하지 않게 관리해야 하겠으며 항상 밀방이 꼭차 있을 정도로 길러야 소비 아래에 덧집도 잘 짓고 덧집을 잘 지으면 벌이 모든 조건이 잘 충족되고 있다는 증거가 되게 된다.

꿀벌이 당액을 잘 흡수할 수 있는 당도는 비중이 1.27정도로 설탕 15대 물 1정도의 비율과 비슷한데 이 때 당할량이 55~56%정도 되게 되는데 15kg 설탕 한포에 물이 5.5 ~ 6되 정도 혼합한 상태가 되게 된다. 그러나 자동 사양기는 이 정도면 점도가 높아 잘 흐르지 않아 한 호스에 많은 벌통을 연결해 놓았을 때 끝에 까지 잘 가지도 않을 뿐더러 시간이 많이 걸리게 되어 최소한 7되이상 되도록 혼합해서 주어야 하겠다.

봄에 물을 좀더 많이 타서 주는 것은 유충에게 물도 보충해 줄 뿐더러 수분 증발로 내부 습도를 높여주는 역할을 하고 선풍을 함으로써 열이 나도록 하기 위함인데 식량을 가져가 선풍작업으로 열이 날 정도는 0.5 ~ 1흡 정도는 매일 주어야 하는데 이 정도를 계속 주게 되면 식량이 많아져 산란이 압박되게 되는 원인이 되어 물을 좀더 많이 타서 주면 식량이 늘어나는 것을 줄일 수가 있기 때문이다.

5. 진드기 약제 처리

올 봄에는 구정전에 기온이 높았던 관계로 이 때부터 여왕벌이 산란을 시작한 것이 많아 착봉시 이미 봉충이 형성된 것이 예년보다 많을 수가 있는데 봄벌 착봉 시기에 진드기 구제를 잘못해 주었다든가 시기를 놓쳐서 이미 봉충이 어느 정도 있었 봉군은 첫 봉충이 어느 정도 태어나자마자 곧바로 약제 처리를 한번 더 해주므로써 구제효과를 높일 수가 있다.

초봄에 진드기가 얼마 없던 것도 점차 늘어나면서 기아급수적으로 많아지게 되는데 몇십마리정도만 있는것도 초봄에 적기에 잡아 주지 못하면 호미로 막을 것을 가래로도 못 막는 결과가 올 수 있기 때문이다. 개미산이나 속살만이나 바이

바를, 왕스, 진멸수 등을 써 주면 되겠다.

6. 벌 고르기

벌은 봄이고 여름이고 가을이고 강균이나 여건이 좋은 곳으로 몰리는 경향이 있게 된다.

벌이 어느 정도 자라서 몰린 봉군이 분봉열이 나기 전에 벌을 골라 주어야 하겠다.

일부 양봉인 중에는 3~4매 밖에 안 되는 약군 때부터 계속 벌 고르기를 하는 사람도 있는데 그럴 필요는 없고 벌이 자꾸 몰리게 되면 약군이 많아져 전체적으로 보았을 때 늘어나는 비율이 떨어지게 된다. 그러므로 몰리는 벌통 앞에 커다란 돌이나 나뭇가지 등을 놓아 들어오는 벌한테 장애물을 설치 해 주던가 바람이 타서 몰릴 때는 바람막이를 해주는 것이 좋다.

고르기를 해줄 때가 되면 우선 내 벌 전체 군세를 감안하여 전체 채밀군으로 기를 수 있는 정도인지 아닌지 계상 군을 어느 정도 할 것인지를 파악하여 고르기를 해주는 것이 좋다. 벌이 약군이 너무 많아 일부를 포기해야 될 것 같으면 아주 약한 왕만 붙어 있는 것은 포기를 해야 되겠고 벌이 좋아서 왕이 있는 것은 전부 골라도 되겠다 싶으면 최약군 부터 보조를 해주어야 하겠다.

우선 강군이 +7매군 정도가 되면 더 놓아두면 바로 만상이 되고 분봉열이 나게 되므로 이정도 봉군 군세가 되면 봉충이 터져 나올 것을 계속 빼내주어 분봉열도 막아 주면서 약군에 넣어 보조해 주면 되겠다.

약군이 벌이 약해서 봉충 한 장을 보조해 주었을 때 감당할 정도의 벌이 안 될 때는 약군의 육아하던 소비를 벌을 털고 빼낸 다음 봉충 소비를 넣어 주고 유충 소비는 다시 봉충을 빼내 온 강군에 넣어 주면 되겠다. 이러한 방법으로 약군은 2~3회만 보조를 해주고 나면 대부분 벌이 일정하게 골라지게 된다. 그러나 일부만 계상을 올려야 되겠다 할 때는 몰린 쪽 벌통부터 우선으로 계상을 올려 가면 되겠다.

7. 과보온 피해방지

대개 이달 중하순부터 과보온 피해를 입게 되는데 군세가 4매 정도 될 때가 되겠다.

2매 정도가 봉충이 되고 나면 이곳에서도 열이

나고 벌도 약간 늘어나서 벌한테 열이 나는 것도 많아지다 보니 내부 열이 높아져 결로 현상이 적게 생겨 내부가 건조해서 오는 현상인 것이다. 그러나 같은 4매 정도의 봉군이라도 그늘에 놓아 복사열을 받지 않게 관리한다든가 이영이나 스티로폼으로 덮어주었다든가 착봉을 전체적으로 약하게 붙였다든가 저녁기온이 추운 지역에서는 복사열이 안 생기면 내부가 건조해 지는 것을 줄일 수가 있다. 저녁기온이 매우 낮으면 결로현상이 많이 생겨 과보온 피해를 입지 않게 된다. 봄벌 관리시 제일 피해를 많이 입는 것이 과보온 피해인데 과보온 피해라는 용어도 필자가 만들어 낸 용어인데 외국에서는 짓을 잘 안주는 병이라고 하여 유충이 메말라 반달처럼 보인다고 반달병 이라고도 한다.

필자가 과보온 피해를 알게 된것은 80년경부터 보온덮개가 나와서 양봉인들이 사용하기 시작했는데 이때까지는 주로 제주도에 건너가 봄벌을 길렀는데 보온물은 주로 이영이나 꺼지 또는 가마니를 주로 가지고 보온을 해주었다.

깊은 보온덮개 같지 않고 낮에 복사열이 안 생기지마는 보온덮개는 복사열이 많이 생기다 보니 그 열이 벌통 내부로 스며서 벌통 안이 건조해지고 저녁에 비닐과 같이 따듯하라고 전면을 내려 덮어 찬기를 막아주다 보니 결로 현상이 벌통 내부에 생기지 않아 더욱 건조하여 물이 필요하게 된다. 이때는 급수기도 없어서 물도 주지 못할 때인데 수분부족 현상같이 광식사양기에 물도 담아서 시험도 해보고 분무기로 유충 소비에 물도 뿌려 주어 보고 습기 날라가지 말라고 비닐개포도 사용해 보면서 3년 정도 걸려서 얻은 결과는 한 줄 전체에서도 양갓쪽 벌통에 있는 유충이 피해를 약간 적게 입는 것을 찾아내었다. 차이는 백지장 한 장 정도의 차이 밖에 없을 정도로 미미하였지만 양갓쪽에 있는 벌통이 안쪽에 있는 벌통보다 약간 춥다는 것을 알아냈고 안쪽에 있는 봉군이 피해가 더 큰것은 보온이 갓쪽보다 잘 되다보니 이로 인한 결로 현상 부족으로 오는 피해라는 것을 터득하고 물은 어떻게 하면 추울때 벌통 내부에 공급해 줄 수 있을까 연구하다가 소문 급수기를 만들게 되었다.

그 후 과보온 피해로 최소 5년간은 많은 피해를 입을 것이라고 장담했는데 이러한 정보를 이 때부터 대다수 양봉인들에게 알려 주었지만 20여

년이 지난 지금도 많은 사람들이 이러한 피해를 많이 입느냐 적게 입느냐의 차이만 있을 뿐이지 현재도 입고 있는 사람이 많게 된다.

과보온이 오는 현상은 이웃에 있는 양봉인이라면 똑같이 오는 것은 아니고 양봉 관리를 어떻게 해주느냐 시기나 방법 등에 따라 차이가 있게 된다. 그렇기 때문에 내 벌에 맞는 보온은 어느 정도가 적당한지를 본인 스스로 알아 낼 수 있는 지혜가 필요하다.

즉 군세, 착봉한 시기, 보온물의 두께나 재질, 그리고 저녁에 전면을 내려 주느냐 마느냐 낮에 비닐을 위에 덮었느냐 안 덮었느냐 위에 스티로폼이나 채광망을 덮었느냐 안덮었느냐 사양시키는 량이나 횟수, 물 타는 량, 꿀이 들어오는 지역이나 아니냐 물을 주느냐 혹은 안 주고 기르느냐 벌통의 나무가 두꺼우냐 얇으냐 개포가 천이나 판자냐 벌통의 페인트 색이 열을 많이 받는 색이냐 아니냐 착봉을 강하게 붙이느냐 약하게 붙이느냐 등등 수없이 차이가 있게 되기 때문이다.

과보온 피해가 잘 오는 원인 중에는 전면에 보온덮개를 땅까지 내려 줄 때인데 이때 비닐까지 같이 내려 주면 더욱 피해를 잘 입게 된다. 특히 비 오는 날은 3월이라도 저녁 기온이 5도 정도 밖에 안 되는데 사람은 춥게 느껴지지만 오히려 비 오는 날이 벌한테는 더운 날이기 때문이다.

그 다음이 낮에 복사열을 많이 받게 했을 때 즉 보온덮개 위에 비닐을 덮어 주던가 보온덮개 두께가 두꺼우게 덮어 줄때 내부에도 보온덮개 개포를 덮어 줄 때가 잘 오게 된다. 외부 포장물 중에 왕겨 포장을 했을 때가 보온이 잘 되어 또한 피해를 잘 입게 되며 두줄을 붙여서 그 사이에 왕겨를 넣어 준 벌통이 과보온 피해를 더 입게 된다. 또한 물을 안 주면 말할 것도 없고 물을 주더라도 도가 지나치면 벌들이 자포자기하여 물을 안 가져 가게 된다.

보온을 해줄 때는 한마디로 벌통 한 쪽이라도 적당히 시원하던가 차가와야 결로현상이 생겨서 벌통내부가 저녁에라도 습도가 높아지게 되어 이러한 피해를 입지 않게 되는 것이다.

과보온 피해 증상으로는

첫째, 산란력이 떨어지고 식량을 잘 쳐 올리지 않음.

둘째, 벌이 저녁이나 아침에 뒷장으로 벌이 퍼짐.

셋째, 원장소비에 귀산란을 하지 않고 증도에 뒤로 넘어가 산란을 함.

넷째, 봉충의 색깔이 윤기가 적음,

다섯째, 월동벌의 수명이 짧아져 벌이 빨리 감소함.

여섯째, 유충에게 젖을 잘 안주고 심하면 파내고 다시 알을 가서 곰보 봉충이 형성됨.

일곱째, 물과 화분을 잘 먹지 않음.

여덟째, 소광대에 묻은 봉교가 눅눅하지 않고 딱딱하게 느껴짐.

아홉째, 갓쪽에 증소한 소비가 안쪽부터 산란이 안가고 사양기쪽부터 산란함.

열 번째, 심하면 육아를 하지 않아 대부분 공소비로 변함.

그러므로 항시 봉장에 가면 위에 설명한 내용을 숙지하고 어느 평균적인 봉군 한군을 선정하여 산란력이 떨어지는 않는지 또는 3~4일 정도 자란 유충에게 젖을 잘 주는지 확인하고 저녁이나 아침에는 개포를 열어 보아 뒷장으로 벌이 퍼지는지 오므라드는지 확인이 필요하다. 또한 보온덮개 뒷편 하단에 최고 최저 온도계를 꽂아 보아 25도가 오르지 않게 보온을 줄여주고 갓쪽에 증소한 소비가 안쪽부터 산란이 안가고 사양기쪽부터 산란이 가기 시작하는지 유충이 계속 늘어나면서 기온이 비슷함에도 물 먹는 량이 줄어들지는 않는지 화분떡을 잘 안 먹는지 등등을 자세히 관찰하면 쉽게 과보온 피해가 오는 것을 알 수 있게 된다.

이러한 상태를 발견하였을 때에는 지체하지 말고 즉시 위에 덮은 보온물을 전부 해체해 주었다가 현재보다 저녁에 보온을 줄여서 해주어야 하는데 하루 저녁 사이에도 희비가 엇갈릴 정도의 효과가 나타나게 된다. 한 마디로 저녁에 벌통이 적절히 찬 기온과 접해야 공기 중에 떠다니는 습기가 벌통 안쪽에 달라붙게 되고 벌통 내부가 습도가 높아져야 스트레스를 적게 받고 육아를 발하게 된다.

벌들은 육아를 하기 위해서는 오히려 높은 습도를 좋아하게 되는데 대략 75%정도가 유지되어야 제일 적당한 습도인데 음지에서 기르면 늦게 산란과 육아가 되어서 그렇기 과보온 피해가 적어 벌 수명도 길어지고 유충에 젖도 잘 주고 봉충도 깨끗하게 자라게 된다.

그래서 과보온 피해가 올때 부터는 복사열이 생

기지 않도록 스티로폼이나 이엉 또는 채광망을 덮어주는 것도 시도해볼 가치가 있게 된다.

요즈음 양봉사를 지어서 관리하는 사람이 늘고 있는데 양봉사에서 기르면 복사열이 적게 생겨서 늦게 자라지만 과보온 피해는 적게 입게 된다.

그렇다면 추운 증상을 알면 더 쉽게 처방할 수가 있는데 양봉인들이 착각하는 것이 유충을 파내면 대개 추워서 파냈다고 하는데 추워서 파내는 것과 과보온 피해로 파내는 것과 구별을 잘 하지 못하기 때문이다. 곰보 형태로 파낸 것은 과보온 피해 또는 유럽 부저병이 있을 때 오는 현상이고 추워서 파낼 때는 약간의 봉구가 형성되면서 소비 하단부나 뒷편에 벌이 잘 붙지 않았던 곳에 있던 유충이 보온이 안 되어 전부 파내게 되므로 전부 파냈느냐 곰보상태로 파내었느냐에 따라 원인이 다르게 된다.

추운 증상도 산란이 잘 안나가게 되지만 대신 젖을 잘 주게 되며 개포를 아침이나 저녁에 열어보면 맥이 없어 보이고 소비를 잡는 양쪽 갓쪽에 벌이 잘 붙지 않을 때도 봉구를 형성하려는 초기가 되기 때문에 추운 증상이 되겠다. 또한 아침 일찍 내검 해보면 착봉 시킨 소비 하단이나 뒷편에 결로 현상으로 인하여 물이 맺혀 있거나 젖어 있으면 추운 상태이고 사양기 뒷쪽 소비나 공소비 쪽에 물이 맺힌 것은 괜찮은 편이다.

아침이나 저녁에 출입구에 벌 한 마리도 안 보일 정도일 때도 추운 상태인데 추울 때는 결로현상이 많이 생겨 습도가 높아 지게 되어 물도 잘 안가져가게 되므로 이때는 보온을 약간 더해주는 것이 좋다. 한마디로 과보온 피해를 입지 않으려면 보온을 사람의 생각에 맞추지 말고 벌한테 맞추어 주어야 하겠으며 양봉가 느낌으로 약간 춥지 않을까 할 정도 보온을 해주면서 벌이 늘어 나는 비율에 따라 빨리 보온을 서서히 줄여 주어야 하겠다.

8. 봄꽃 개화시 이동할 때 주의할 점

봄벌 관리시 중부와 남부의 기후가 차이가 많이 되는데 남부는 따뜻하지만 바람이 많이 불어 낙봉이 많게 되고 중부는 약간 춥지만 바람이 적어 낙봉이 적게 된다.

남부나 북부나 초기에는 인위적으로 키우기 때문에 큰 차이는 없으므로 오히려 중부에서 기르다가 가소래기나 오리목 또는 뱃나무가 필 때 가지고

내려가면 더욱 안전하게 기를 수가 있다.

우선 사람도 추운데 가서 텐트 생활을 한다는 것이 불편할뿐더러 이러한 생활을 오래 하면 골병 들 수가 있다. 필자도 양봉 배울 때 전기장판이나 난로가 없어서 너무 춥게 생활 하다보니 추운 것에 대한 과민성이 생겨서 추운곳에 가면 지금도 고생스러운 것이 사실이다.

벌을 기르다 중도에 남부지역으로 이사 가려면 중부 지방에서도 2월 초순부터 보온을 잘 하여 일찍 기르는 것이 좋고 이동할 때 주의하여야 할 것이 이동시 자동차 속력으로 인하여 추위나 내부 습도 유지가 중요하다. 또한 남부 도착했을 때 바람이 분다든가 구름이 끼지 않고 기후가 좋아서 벌이 떨어지지 않아야 하겠다.

그래서 이동하기 전날은 사양을 묶게 하여 사양을 시키는 것이 내부 습도를 높여주기 때문에 좋고 선풍작업으로 추위도 줄여 줄 수가 있다. 이동해서는 출입구를 열면서 곧바로 급수기로 물을 주는 것이 물 물러가서 죽는 것을 방지할 수가 있다.

차량 이동시 속력에 의하여 바람을 많이 쐬다 보니 이동 거리가 길거나 속력이 높을 경우 벌통이 건조해지게 되어 젖을 못 주는 상태가 되다보니 벌들은 이사 가서 물부터 빨리 가게 되기 때문이다.

이 시기는 낮에 기후가 나쁘다고 출입구를 막아 놓을 정도의 시기가 아니며 또한 밖에서 꿀 냄새가 나기 때문에 벌들은 나갈려고 발버둥을 치게 된다. 그러므로 저기압이 왔다 고기압으로 바뀔 때 도착해야 구름도 없고 바람도 없게 되므로 기상예보를 들어보아 이동날짜를 잘 선택해야 되겠다.

이때 개포는 공소비쪽 한 쪽 구석만 조금 열어 주어 벌이 열 나면 올라왔다 다시 내려 갈 수 있을 정도만 열어주면 되겠고 소문은 가급적 막고서 이동하는 것이 바람이 들어오는 것을 줄일 수가 있다.

그동안 여왕벌은 여건이 좋지않아 산란을 억제해 온 편이기 때문에 벌들은 꿀과 화분이 들어오므로 새로운 세상을 접하게 되다보니 벌 숫자에 따라서 몇일 내로 엄청난 산란을 하게 됨을 볼 수가 있다. 그래서 일시에 산란한 것이 터져 나올 때는 벌이 갑자기 늘어나게 되는데 오히려 일찍 봄부터 내려가서 기른 것보다 더 안전하면서 비용도 줄이고 편안하게 봄벌을 기르는 방법이 되므로 확고한 안정된 장소라면 이러한 방법도 시도해볼 가치가 있게 된다.

