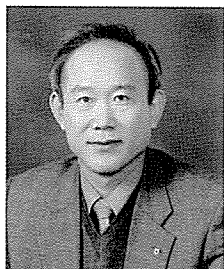


9월의 양봉관리



한국양봉농업협동조합
조합장 조 상 균

올 여름은 유난히 더웠고 또한 장마가 길었던 관계로 화분 부족이나 산란저하로 군세가 약할 수가 있으므로 이달 중에 산란을 최대한 받도록 해야 하겠다. 늦더위가 이어지고 있어 예년보다 가을꽃의 개화가 늦어지게 되므로 월동벌 기르는 기간도 약간 늦게 까지 해야 하지 않을까 생각 되는데 이 달 20일 전후의 날씨가 말해주지 않을까 생각된다. 9월은 봄벌 기르는 것 못지않게 중요한 달인데 이는 내년 봄까지 살아남을 수 있는 월동벌을 만드는 중요한 시기이기 때문이다.

그렇기 때문에 육아를 최대한 많이 할 수 있도록 최적의 조건을 맞추어 주어야 하겠다.

이 달은 산란과 육아가 많이 이루어져 화분 소모도 많다 보니 단상에서는 비가 3일만 오면 대부분 화분 고갈이 되므로 필히 화분 공급도 해주어야 하겠다. 또한 월동 식량을 주는 달이므로 식량 공급도 해주되 항생제를 타서 1회라도 주면 내년도 정리채밀 한 후 1차 채밀한 아까시아 꿀도 검출이 되므로 절대로 사양액에 타서주지 말아야 하겠다. 진드기 피해도 최고에 달하게 되므로 진드기가 많은 봉군

은 구제도 철저히 하여 피해를 최소화해야 하겠다.

1. 월동벌 만들기

아무리 강군이라도 이달 중에 산란과 육아가 이루어 지지 못하면 약군으로 전락할 뿐더러 월동 들어갈 때 약군으로 전락하여 아무 쓸모없는 봉군으로 전락하게 된다. 그래서 봄벌관리보다도 더 중요한 시기가 이 달의 관리가 아닌가 생각된다. 아무리 무더웠던 여름도 이 달 들어서는 저녁에 제법 선선해지면서 벌들도 생기를 찾게 되고 여왕벌도 산란력이 좋아지게 된다. 이때 불량한 여왕벌이 있을 경우 발견 즉시 도태 시키고 다른 봉군에 합군해 주든가 교미상에 여왕벌이 있을 경우 왕유입을 해주어야 하겠다. 내년도 봄벌 자격군을 만들려면 최소한 7매벌은 육아를 양갓장까지 잘 할 수 있는 군세가 되도록 해주고 계상관리를 하고자 할 때는 이보다 더 군세가 강하게 해주는 것이 좋다.

딸기 발이나 고추, 참외 등에 화분 매개벌로 팔고자 할 때는 최소한 5매 이상은 육아를 잘할 수 있도록 해야 무난히 매매벌로 팔수가 있다.

합군시에는 노왕이나 구왕 또는 불구왕

이나 왕대를 다는 여왕벌 등을 죽이고 약군에 합군해 주면 되겠다. 합군시에는 무왕을 만든 다음 곧바로 하기 보다는 하루 또는 이틀 정도 있다가 해 주어야 월래의 벌통으로 되돌아오는 것이 적게 되고 합군도 잘 되게 된다. 여왕벌이 있는 봉군의 군세보다 무왕군의 군세가 적은 것이 합군이 잘 되게 되므로 아주 약한 곳에 많은 군세를 합군 할 때는 무왕군이 여러 통이 있을 경우 한통에서 1매 또는 2매씩만 보조 해주어 여러 봉군이 합해지는 것이 공격율이 적어지게 된다.

월동벌 만드는 적기는 8월 하순 즉, 이른 들깨꽃 필 때부터 들깨꽃이 질 때까지 산란과 육아를 최대한 하도록 하는 것이 월동벌 만드는 적기가 되겠다. 이 시기에 여왕벌을 늘리면 안 되겠고 최대의 산란을 할 수 있는 여건을 만들어 주는 것이 좋다. 즉, 식량 화분 군세를 적절히 해주고 들깨꽃이 지고 난 후 꿀이 안 들어올 때는 기르는 작은 유충이나 알을 파내게 되는데 자극사양을 매일 몇 일간 시켜서 작은 유충을 뽑아내는 것을 막아 봉충이 되도록 해 주는 것이 월동벌을 좀 더 많이 만들 수 있는 비결이 되겠다.

이 시기에 들깨, 물봉숭아나 연백국화에 서 기온이 높을 경우 꿀이 잘 들어 올 수가 있어 사전에 식량이 너무 많은 것도 좋지 않으며 산란이 지장을 받지 않을 정도로만 있도록 해 주는 것이 좋다. 식량이 너무 많은 소비가 있으면 채밀을 해서 넣어주던가 식량이 적은 소비로 교체해 주는 것이 좋고 신소비나 소초는 갓장에 놓지 말고 한 장 또는 두 장 안쪽에 넣어 주는 것이 산란력

이 높아지게 된다. 계상군 관리시 8월에 산란이 잘나가서 산란한 곳이 없을 경우 공소비나 꿀이 약간 있는 소비로 교체해 주어 산란 할 곳을 확보해 주는 것이 좋다.

2. 축소 및 합군

벌들은 더울 때는 엉성하게 달라붙다가 이 달에는 촘촘히 붙다보니 갑자기 벌이 줄어든 것 같은 착각을 하게 되는데 벌 숫자에 맞는 매수만 넣어 주어야 하겠다. 특히 강원도로 싸리 보러 갔다 오던가 여름 화분이 많은 옥수수 있는 곳으로 이동했다든가 더워서 피서를 갔다 온 벌들이 대개 감봉이 많게 되므로 미리 축소를 충분히 해주는 것이 좋다.

특히 진드기 피해가 많아 날개 말림 벌이 많을 경우 앞으로 현재의 봉충이 터져 나올 수 있는 날짜인 12일 동안 계속 줄어들게 되므로 육아를 하던 유충이 보온이나 젖공급이 부족할 시 파내게 되기 때문에 이 기간까지 충분히 육아를 할 수 있는 군세로 미리 줄여 주는 것이 좋다. 이 때 산란과 육아소비가 많아 축소하기가 곤란 할 때는 육아소비 중에서 제일 좋지 않은 소비를 빼내야 하겠다.

8월 하순에 산란과 육아가 잘 이루어진 봉군은 이 달 초순에 오히려 벌이 늘어나 증소를 해 줄 정도의 봉군도 있게 되는데 이때는 산란을 빨리 받지 못하면 증소 효과가 없게 되므로 꿀이 적은 꿀 소비나 구 소비로 뒷장에 대어주어 청소가 된 소비로 증소 해주는 것이 좋다.

신소비를 갓장에 놓아 주면 산란이 잘 안

나가게 되므로 안쪽에 넣어주든가 식량을 충분히 주어서 산란이 지장 받지 않도록 해야 하겠다. 강원도에 있는 봉군은 중부 이남 지역에 있는 봉군보다 기후가 빨리 낮아지다 보니 산란 정지 기간도 빨라지게 되므로 축소를 좀 더 일찍 해주는 것이 좋다. 매수를 많이 넣어주어 기르는 것 보다 한 장 정도 적게 넣어주어 기르면 나머지 육아는 충실히 되게 되어 오히려 유리하게 된다.

이 달 중에 여왕벌 교체나 합군으로 인하여 여왕벌이 유실되거나 심하게 공격 받게 되면 월동벌을 만드는데 큰 지장을 받게 되어 피해를 입게 되므로 세심한 주의가 필요하게 된다. 좋은 여왕벌을 죽이고 새로운 왕을 넣어 주어도 공격율이 높는데 이는 훌륭한 대통령이 떠난 다음 새로운 대통령이 들어오면 인기가 없는 것과 다를 바가 없지 않나 생각된다.

여왕벌 유입시나 합군시 공격율을 적게 하려면 항시 이러한 사항을 주의하여 관리해야 한다.

첫째, 도봉끼가 없도록 관리해야 하겠다.

둘째, 평소 식량이 충분하도록 넉넉히 주어야 하겠다.

셋째, 무왕이 된 것을 벌들이 알 수 있도록 여왕벌을 죽인 후 1~2일 후에 왕유입을 할 것

넷째, 가급적 유왕군을 무왕군에 유입하는 것보다 무왕을 왕 있는 곳에 합군 해줄 것

다섯째, 해질 무렵 어두워 질 때나 밤에 시행할 것

여섯째, 여왕벌 유입시는 무왕군이나 유

왕군의 개포를 미리 열어 놓고 연기를 하든가 소비를 빼놓으면 벌들이 식량을 실컷 먹어서 배부르게 하면 냄새도 줄어들게 되며 공격도 적게 하게 된다.

일곱째, 합군할 시나 여왕벌 유입시 연기를 강하게 해주든가, 파스나 향기가 강한 물질을 뿜어주어 냄새로 동화시켜 다른 봉군인 것을 느끼지 못하게 해 줄 것

여덟째, 합군시 가급적 보조해주는 봉군의 군세가 약해지도록 여러 봉군을 합쳐서 해 줄 것

아홉째, 신왕을 넣어 줄 때는 산란 시작할 때 보다는 최소한 봉충이 약간 될 때쯤 까지 기다렸다 유입할 것

열 번째, 기존의 여왕벌 보다 새로운 여왕벌이 좋은 것으로 해 줄 것

열 한번째, 무정란을 날 때 까지 오랫동안 무왕으로 두지 말 것. 유충이나 봉충이 하나도 없으면 공격율이 높으므로 이러한 봉군은 없애던지 아니면 유충이나 산란판을 한 장 정도 미리 넣어 주어 왕대를 달도록 한 후 여왕벌을 유입할 것

열 두번째, 여왕벌을 한번 죽인 봉군은 또 넣어주어도 죽일 확률이 높으므로 합군을 해서 없애 주든가 신왕이 있는 쪽으로 조금씩 합군을 해 줄 것

열 세번째, 합군시 다음날 여왕벌을 찾지 좋게 하기 위하여 뒤 공간에 합군 해준 후 안쪽에 넣어 줄 것.

3. 화분공급

여름 장마철에 비가 적게 왔다든가 또는 태풍이 이 달 중에 오게 되면 비가 2

~ 3일 계속 오는 경우가 있게 되는데 계상일 경우에는 화분 저장량이 많아 피해가 적지만 단상일 경우 화분 고갈이 되다 보니 육아하던 유충을 파내는 경우가 발생하게 되므로 2 ~ 3일간 계속 올 때는 비를 맞으면서라도 화분공급을 필히 해주는 것이 좋다. 이 때 많은 화분을 주기 보다는 조금씩 주어도 우선 피해를 줄일 수 있으므로 비닐을 대주기가 어려우면 그냥 주먹만 하게 만들어서 라도 개포 밑에 넣어주면 되겠다.

환삼덩굴이나 들깨, 쑥, 물봉숭아 등에서 화분이 들어오지만 육아를 많이 하는 시기이다 보니 화분소비도 많게 되어 2일만 안 들어와도 부족현상이 오게 된다.

4. 식량공급

월동식량 공급은 단상과 계상군과는 사양액 공급시기를 약간 조절해 줄 필요가 있게 된다. 계상은 공간이 많으므로 일찍 주어도 되지만 단상은 산란을 받아야 하다 보니 산란이 줄어들기 시작하면 되겠다. 월동식량 공급의 적절한 시기는 월동날 벌이 식량 이동이나 수분증발 및 밀납 조성으로 봉개 하는 일, 전화시키는 일 등을 가급적 적게 하도록 하여 노화를 방지 하는 것이 좋는데 계상에서는 8월 말경까지 계상에 식량을 충분히 주면 가능하지만 단상일 경우에는 그렇지 못하게 된다. 단상군은 이 달에 육아를 최대한 많이 해야 할 공간이 필요하다 보니 월동식량을 미리 줄 수가 없는 형편이므로 들깨나 물봉숭아가 많은 지역 늦싸리에서 꿀이 들어

오는 지역에서는 오히려 초순에는 식량이 적게 관리 하는 것이 육아 면적을 넓힐 수가 있게 된다.

들깨나 물봉숭아 싸리 등의 밀원이 다지기 전에 밀방 정도는 봉개를 할 정도로 식량을 주고 나머지 육아부분은 그 이후 산란이 줄어들기 시작 할 때부터 주면 되겠다. 이 시기를 놓치면 결국 식량이 거의 차갈 때쯤에 가서 봉개를 하게 되는데 봉개를 하려면 밀납 분비를 해야 하고 밀납 분비가 잘 되는 온도는 33℃정도가 되다 보니 기온이 높을 때가 밀납분비가 왕성해서 뒷장 공간에도 똥집을 잘 달게 되는 것이다. 이러한 원리로 볼 때 9월 중순이나 9월 말과는 기온차이 때문에 상당한 차이가 있고 10월 중순 즈음에는 더더욱 차이가 있게 됨을 볼 수가 있다. 그래서 식량이 많아서 피해가 가지 않는 상태라면 봉개는 일찍 해 주는 것이 월동벌의 체력 소모를 줄여 주는 비결이 되는 것이다.

계상군은 산란과 육아를 할 수 있는 면적이 충분히 있기 때문에 식량을 8월말경 또는 9월 초순경에 계상에 있는 소비가 찰 정도로 식량을 주어도 산란에 지장이 없고 일찍 끝내면 월동벌 체력 소모도 줄이고 식량도 전화가 잘 되어 좋은 식량이 되다 보니 계상은 늦게 사양 시킨 것보다 사양을 일찍 마친 것이 봄까지 월동벌의 수명이 길어지게 된다.

계상도 산란을 좀 더 많이 받기 위하여 9월 초순까지는 소비를 위아래 소비를 바꾸어서 산란할 공간을 최대한 확대해서 육아 면적을 최대한 늘려주는 것이 최적의 월동군세를 유지시키는 비결인 것으로 생각할

수 있다. 필자도 과거에는 그렇게 알려 주어 왔는데 식량을 늦게 많은 량을 주다 보니 사양액의 이동과 수분증발 및 전화나 밀납분비 등으로 월동날 벌들이 체력소모가 많아지다 보니 오히려 일찍 8월 말 경에 식량을 마친 벌보다 수명 감소로 감봉이 많다 보니 늦게 태어난 유봉의 숫자는 많지만 손해가 되므로 산란과 육아를 충분히 할 수 있는 정도만 남기고는 일찍 사양을 마치고 나머지 육아가 줄어들면서 부족한 식량만 공급해 주는 것이 효과적이 아닌가 생각된다. 월동식량은 너무 묽게 주면 수분증발 하는데 체력소모가 따르게 되고 너무 되게 주면 전화되기 이전에 식량이 소방에서 굳어버리게 되는 경우가 발생하게 된다. 광식사양기는 설탕 한 포에 물 6되 정도가 적당하고 자동사양기는 이 정도로 주면 날씨도 차고 먼 곳은 식량 이동이 잘 안되게 되므로 최소한 물 7 ~ 7.5되 정도는 되도록 주는 것이 좋다. 또한 자동사양기 출구나 작은 호스가 일부 막히는 경우가 발생하므로 사양을 준 후에는 작은 호스에 기포가 생기나 살펴 보고 기포가 있는 경우에는 사양액이 어딘가 막혀서 들어가지 않는 상태이므로 청소를 해 주어야 하겠다. 굵은 호스도 햇볕에 오래 노출되면 사양액이 없는 공간에서 이끼나 곰팡이가 끼이게 되므로 양지에서 벌 관리시에는 검정호스를 쓰는 것이 이러한 폐단을 줄일 수가 있다. 때가 심하게 끼었을 경우 각 벌통으로 들어가는 호스를 빨래집게로 물어 주고 락스를 물에 타서 호스에 꼭차게 흐르게 해주면서 기포를 뺀 다음 막아서 얼마 동안 담아 놓아두면 때가 깨끗이 닦아지게

되므로 깨끗한 물로 닦아 내주면 되겠다. 식량이 많은 통은 빨래집게로 몰아서 식량이 고르게 주어지도록 하는 것이 좋다.

광식사양기나 광식사양기 안에 넣어주는 자동사양기는 한쪽에서만 식량을 물어 가다 보니 사양기에서 제일 먼 곳의 소비는 식량 저장이 제일 적게 되어 월동시 식량 부족의 원인이 되므로 마지막 1 ~ 2회 정도 남겨 놓고는 가까운 곳과의 소비 교체를 해주는 것이 좋다.

단상이든 계상이든 월동할 수 있는 소비만 식량 저장이 되도록 주는 것도 체력소모를 줄이는 방법이 되므로 소비를 영성하게 착봉시켜 식량을 많이 주고 나중에 벌이 줄어들었을 때 축소를 해주는 방법은 월동벌이 많이 감봉되는 원인이 되므로 소비를 바짝 축소하여 월동 식량을 주는 것이 좋다.

봉충이 터져 나올 봉충이나 공소비를 사양기 뒤에다 대어줄 경우 식량을 가져다가 일부 저장하게 되므로 공소비를 빼주면 좋고 그렇지 못할 경우 봉충소비나 사양기 뒤에 한 장만 대주고 나머지 소비는 소비 1매 정도의 공간을 떼어주어 식량이 저장되는 것을 줄여 주는 것이 좋다. 벌들은 월동식량이 많아야 월동을 날 수 있다는 것을 본능적으로 알다 보니 가을이 되면 유난히 도봉이 심하게 되므로 내검시나 사양공급시 도봉발생 될 수 있는 요인을 없애야 하겠다.

특히 가까운 거리에 토봉이 있을 경우 습격을 하지 않도록 식량을 충분하게 관리하는 것이 좋다. 또한 약균일 경우 균세가 약해서 월동나는 것을 불안을 느껴 늦게까지

계속 산란과 육아를 하다 보면 오히려 더 약군으로 전락하여 피해를 입게 되며 강군 일수록 일찍 산란을 중단 하여 강군으로 월동이 들어가게 된다. 그래서 약군은 8월 중에 미리 합군해 주는 것이 좋고 신왕도 미리 교체해 주는 것이 좋은 원인이 늦게 까지 산란가는 것을 줄일 수 있기 때문이다. 그래서 약군은 강제로 산란을 중지 시킬 필요가 있는데 식량을 계속 주어서 육아 할 수 없는 여건을 만들어 주는 방법이 되겠다. 이 때 뒷장소비가 없어야지 뒷장소비가 있으면 식량을 뒷장으로 옮기고 산란을 가게 되게 된다. 들깨 꽃이 지고 난 후가 산란이 줄어드는 시기가 되는데 들깨 꽃이 없는 지역에서는 저녁기온이 16℃ 정도로 떨어지면서 외부에서 꿀이 전혀 들어오지 않는 시기가 산란권이 줄어드는 시기가 되므로 이때부터 봉충이 터져 나오는 것만큼 식량을 계속 주면 되겠다. 강원도 북부 지역에서 늦게까지 싸리꿀이 잘 들어오면 9월 10일까지도 귀산란이 가지만 꿀이 안 들어오면 8월 25일경부터 산란이 줄어드는 시기가 되게 된다.

봄에 종봉구입시에도 강원도에서 벌을 사올 경우 늦싸리 꿀이 난 해에 사오는 벌은 수명이 길지만 꿀이 안나고 가을에 일찍 기온이 낮아 진 해는 봄에 수명이 짧게 되어 가치가 떨어지는 원인이 되게 된다.

늦더위가 오는 해에는 연백국화나 수로에 있는 고마리에서 꿀이 잘 들어오는 경우 산란과 육아가 늦어지게 되므로 그 해의 기후와 그 지역 밀원에서 꿀 들어오는 상태를 감안하여 식량 주는 시기를 가감해

야 하겠다.

물봉숭아나 연백국화 또는 들깨밀원에서 꿀이 잘 들어와 산란권이 지장을 받을 경우에는 전체를 채밀하기 보다는 일부소비만 채밀을 하여 피해가 없도록 하는 것이 좋다.

5. 석고병

여름철 장마철이 되면 석고병이 조금 심해지게 되는데 이는 더워서 벌이 착봉이 불량해지고 외부에서 꿀이 전혀 들어오지 않다보니 벌들이 움직임이 적어져 내부 온도 상승부족으로 석고병이 많아지게 된다.

이때도 식량을 충분히 준다든가 아니면 매일 사양을 시키면 석고병 발병이 줄어들게 되고 벌통을 시원하게 할 수 있도록 양봉관리사나 그늘에서 관리하면 석고병을 줄일 수가 있게 된다. 그러나 가을이 되면 석고병이 자연히 감소하게 됨을 볼 수가 있는데 들깨꽃이 피었을 때 쯤 외부에서 꿀이 조금씩 들어오면 자연감소가 더욱 두드러지게 됨을 볼 수가 있다.

이 때 착봉만 잘 붙도록 해주고 바닥청소만 잘 해 주어도 치료효과가 좋으며 그래도 잘 낫지 않을 때는 포르말린을 요구르트병이나 로얄제리병에 넣어서 위에 망사를 덮든가 구멍을 내어서 뒤 공간에다 넣어주든가 물소독약인 크로로칼키가 알로 되어 있는 것을 밤알만 한 것을 한 개 씩 비닐봉지에 넣어 냄새가 발산되도록 해주면 쉽게 치유가 되게 된다. 식량이 적을 경우 이병의 발생률이 대단히 높아지게 되므로 식량을

충분히 주되 자주 주는 것이 좋다. 간혹 자동사양기가 막혀서 절량될 경우 이병이 발생이 잘 되게 되므로 내검을 하든가 소문 앞의 벌 상태를 감안하여 빨리 발견하는 것이 발병요인을 줄이는 방법이 되겠다.

6. 부저병 예방 및 치료에 필히 급수를 이용할 것

모든 농축산물은 앞으로 안전하고 안심하고 먹을 수 있는 것을 만들어 내야 된다. 항생제나 진드기약으로 인한 살충제등의 사용에 있어서 각별히 주의하여야 하고 오남용을 절대로 삼가야 하겠다.

특히 부저병 치료를 위해서 테라마이신이나 오레오마이신이나 썰파제나 그 밖의 항생제를 사용하고 있는데 그 동안 양봉인들이 사양액에 주로 타서 이용해온 것이 사실이다. 과거에는 물을 줄 수 있는 기구가 없다보니 어쩔수 없이 사양액에 타서 줄 수 밖에 없는 형편이었다. 그러나 80년대 중반부터 소문급수기가 보급되면서 물에 타서 줄 수 있는 여건이 조성된 후 필자가 급수기에 타서 주도록 오래 전부터 지도해오고 있지만 아직도 사양액에 타서 주는 것이 습관화가 되다 보니 많은 농가가 이 방법을 이용하고 있는것이 사실이다. 올해 한국양봉농협에서 항생제 검사장비를 들여와 검사해온 바에 의하면 가을이든 봄이든 사양액에 한번만 약을 타서 주어도 봄에 정리 채밀한 후 1차 채밀한 아까시아 꿀이 거의 항생제가 검출이 되고 있고 화분에 약을 많이 타서 공급한 사람도 일부

검출 되었으며 급수시에만 타서 준 사람도 한 두사람 나왔지만 제일 검출이 적은 편이다. 올해 아까시 꿀이 잘 안나다 보니 예년보다 검출되는 비율이 높지 않나 생각된다. 꿀을 한 번에 한 드럼 뜯것과 두 드럼 뜯것은 약성분이 반으로 줄어들 수 있는 수치가 되게 된다. 물에타서 급수시킨 농가만 항생제 검출이 거의 안 나오고 있는 현실이다. 그렇다면 이번 가을 월동식량부터는 절대로 사양액에 항생제를 타서 주지 말아야 생산해 놓은 꿀을 제값을 받고 팔수가 있고 또한 소비자를 위하는 길이 아닌가 생각된다. 필자가 유럽 부저병에 걸려 피해가 막심할 때 처음으로 물에 약을 타서 시험을 해 보았는데 사양액에 타서 주는것 보다 월등히 효과가 좋은 것을 알고부터 20년 가까이 권고해 오고 있는 것이다.

모든 동물들도 주로 물에 약을 타서 주고 있다. 벌들도 유충에 감염되는 부저병은 먹이를 통하여 약제를 공급해 주는 것이 좋은데 이는 젖속에는 수분이 대략 2/3정도가 되고 있고 당분은 불과 몇 %가 안 되는 상황이다. 그런데 적게 먹는 당분에 굳이 약을 타서 줄 필요는 없는 상황이다. 중국이나 아르헨티나 꿀이 항생제 오염으로 미국이나 유럽등 수출 했다가 크게 사회문제화 되어 수출에 커다란 타격을 입는 경우가 발생한 예가 있다.

이제 소비자 단체나 식약청에서는 꿀에 항생제 문제를 심각하게 생각하고 있다. 또한 식약청장이 수의 과학 연구원장 한테 꿀벌에 쓰는 진드기나 항생제 약제를 무엇

무엇 쓰는지 알려달라고 한 상태이다 과거 수년전에 우유에 항생제가 검출되어 매스컴에 보도된 후 동서 우유가 폐업되었다. 이 때 항생제함유량이 우유 200ml를 하루에 한 개 씩 365개를 1년 동안 먹어도 250mg 마이신 한 개 양도 안 되는 수치 였지만 소비자의 반응은 냉담하였다. 특히 재래종을 기르는 양봉가 중 집체 토종꿀 생산농가에서 일부 항생제 사용을 하고 있다는 이야기가 있는데 절대로 자제해야 하겠다. 약을 물에 타서 공급해 주는 것 다음에 당액보다는 화분에 타서 주는 것이 효과적일 수 있다. 그런데 한 가지 문제가 있는 것이 화분 반죽 할 때 당액을 많이 섞어서 혼합하다보니 화분을 그대로 유충한테 주는 것이 아니라 원래의 화분에 섞인 당도보다 더 남는 양은 물을 물어다가 다 닦아서 빨아내기 때문에 남는 양은 저장 될 수가 있어 항생제가 검출 될 수 있는 요인이 있지 않나 생각되므로 화분에 섞어서 주고자 할 때는 당액 비율을 낮추는 것이 좋지 않나 생각된다. 또한 반죽할 때 물을 타다보니 물속에서는 약이 반감되는 원인이 되므로 오래있다 주는 것은 좋지가 않다. 또한 일부 농가들은 반죽한 화분을 발효시켜 주는데 항생제는 높은 온도에서 반감기가 빨리 오고 낮은 온도에서 오래 지속되게 되는데 발효 될 때는 36 ~ 38℃정도까지 올라가게 되어 약효가 떨어지게 되므로 항생제를 타서 주고자 할 때는 발효시키지 않는 것이 정석이 아닌가 생각되며 당액도 최소화해서 주는 것이 좋으리라 생각된다.

물에타서 줄 때도 하루만 지나면 약성분이 반감되기 때문에 약은 1 ~ 2일만 먹을

수 있도록 주는 것이 좋다.

항생제를 쓸 때 반감기라는 것은 일정온도나 시간이 지났을 때 약 성분이 반으로 줄어드는 시간을 말하는데 물에서는 하루 햇볕에서도 하루면 반감기가 오게 되고 높은 온도에서 빠르고 낮은 온도에서 오래 지속되게 되는데 34℃에서 1주일, 25℃에서 8주, 4℃에 13주가 반감기가 되게 된다.

7. 거미의 피해 방지

요즈음 싸리꽃을 보러 이동을 하지 않다 보니 여름부터 가을 까지 한 장소에서 벌을 기르다 보니 거미한테는 꿀벌이 좋은 먹이가 되어 먹이 사슬이 좋아지게 되는 원인이 되어 거미가 늘어나는 원인이 되고 있다. 9월에 많은 피해를 주고 있는데 5 ~ 6월에 부화하므로 이때부터 잡아주는 것이 잡는 효과가 제일 좋고 피해도 없게 된다.

거미는 주로 죽은 나무 가지를 좋아하여 이곳에서 수십 내지 수백 마리가 부화하여 점차 커가면서 먹이를 찾아 하나씩 다른 곳으로 이동해 가는데 이동해 가기 전에 잡으면 한 번에 여러 마리를 쉽게 잡을 수가 있게 된다. 이때는 에프킬러나 농약 또는 토치램프로 죽이는 것이 좋고 좀 더 커서 한 마리씩 있을 때는 분무기에 농약을 타서 뿌려 주든가 아니면 얇은 판자로 때려잡는 것이 경제적이다. 주로 무당거미가 많이 피해를 주고 있는데 환삼덩굴이나 싸리, 쑥, 연백국화, 물봉숭아가 많은 곳에서 피해를 입게 되며 봉장 주위의 나무나 전선줄에 많이 서식하게 된다. 많은 지역에

서는 오히려 말벌 피해보다도 더 많이 피해를 입히게 되며 벌이 잘 늘어나지 않는 원인이 되게 된다. 한 지역에 오랫동안 봉장을 설치한 곳 일수록 거미가 많으므로 이달 중에 최대한 시간을 내어 잡아 봉장 주위뿐만이 아니라 넓은 지역까지 주어야 하겠다.

8. 말벌 피해방지

올해는 여름장마가 약 40여일 지속되어 말벌번식이 적게 되지 않았을까 생각된다. 역시 말벌도 먹이 사슬이 좋아야 번식이 많이 되는데 필자의 경험으로는 여름 장마와 제일 연관이 높지 않나 생각된다. 말벌의 유충은 동물성 단백질을 먹고 살다 보니 벌레나 매미, 꿀벌, 나비 등을 잡아서 유충의 먹이로 활용하고 있고 성봉인 말벌은 탄수화물이 섞은 것을 먹고 살다보니 참나무 수액 등을 좋아하게 된다.

장마가 긴 경우에는 먹이 구하기가 어려워 번식이 적게 될 수밖에 없고 장마가 짧은 해에는 번식이 많이 되어 가을에 피해가 많아지게 된다. 말벌의 번식기간이 길수록 피해가 많고 번식기간이 짧을수록 숫자가 적을 수밖에 없게 되어 북부 지역일수록 봄에 태어나서 번식기간이 짧아서 피해가 적고 남부지역 일수록 번식기간이 길어져 피해가 많게 되는 것이다.

봄에 진달래꽃이 필 때부터 아까시아 꽃 필 때까지는 여왕벌 혼자서 집도 짓고 먹이도 구하고 유충의 먹이도 구하다 보니 이때는 번식이 늦어지고 태어나는 벌들도

문열이 처럼 작지만 일벌이 어느 정도 숫자가 되면 일벌들이 먹이를 구하고 여왕벌은 집안에만 있게 되어 잡을 수도 없게 되며 유충도 먹이를 충분히 먹고 자라 일벌의 크기도 커지게 된다. 그래서 가을 보다는 봄철에 잡는 것이 효과적이다. 말벌의 잡는 방법에 대하여는 지난달에 자세히 기술되어 있으므로 참고하고 말벌 포획기도 시중에 판매 되는 것이 있으므로 말벌술을 담고자 할 때는 이용해 볼 수도 있다.

9. 밀원수 씨앗받기

이 달에는 쉬나무(소동나무), 때죽나무, 음나무등의 씨앗을 받을 수 있는 적기이다. 때를 놓치지 말고 씨앗을 받고자 하는 사람은 열매가 익는 것을 살펴보아 받아야 하겠다. 사다리나 고공전지를 이용 할 수도 있고 씨앗을 많이 받고자 할 때는 바가지차를 빌려서 임대하는 것이 편리하다. 밀원수는 심는 것으로 끝나지 말고 요즈음 환삼덩굴, 칩덩굴, 새삼덩굴등 때문에 이러한 풀을 제거해 주지 않으면 나무가 제대로 자랄 수가 없게 된다. 1년에 세 차례 정도 깎아주되 최소한 4년 정도는 깎아 주어 어느 정도 수형이 커져 하단부가 그늘이 저야 덩굴들이 자랄 수가 없게 된다.

음나무 씨앗은 채취하여 비닐봉지에 담아 섞어서 표피를 문질러서 닦아내어 바로 냉장고에 습기가 있도록 저장했다가 11월경에 파종해야 그 이듬해 발아하게 된다. 이때 쪽정이가 많으므로 물에 가라앉는 것만 골라야 하겠다.