

겨울철의 꿀벌관리

편집부

1. 봉군의 안정

월동기간 중의 봉군에게는 안정을 유지하도록 해주는 것이 매우 중요하다.

극심한 온도의 변화는 물론 월동봉장 주변의 크고 작은 소음과 진동은 월동 중에 있는 봉군에 자극을 주게 되고 꿀벌들이 자극을 받게 되면 소동을 일으키게 된다.

월동 중에 있는 꿀벌들이 소동을 일으키게 되면 저밀의 소비도 많아지게 되고 꿀벌들이 휴면을 취하지 못하게 되어 체력소모가 많아지게 되므로 꿀벌들의 수명이 단축되게 된다.

꿀벌들이 소동을 일으킴으로써 봉구권이 분할되거나 봉구권에서 이탈되는 꿀벌들이 발생하게 되고, 봉구권에서 이탈된 꿀벌들은 다시 봉구권으로 모여들지 못하게 되어 동사하게 되는 경우도 발생하게 된다.

때문에 월동 중에는 봉군을 내검하거나 벌통뚜껑을 열어 보는 등 꿀벌들을 자극시킬 수 있는 어떠한 행위도 해서는 안되며 최대한 꿀벌들이 자극을 받지 않고 안정을 유지할 수 있도록 주의해야 한다.

2. 월동봉장의 감시

가. 노지 월동봉장의 감시

월동기간 중에도 월동봉장의 감시감독을 소홀히 해서는 안 된다.

강풍이나 기타 여러 가지 원인으로 인해 월동 포장물이 손상을 입게 되어 비와 눈에 벌통이 젖게 되거나 심한 경우 소상내부에까지 빗물이 스며들어 봉군에 심각한 피해를 입힐 수도 있게 된다.

온난화에 따른 이상기온에는 꿀벌들의 외부활동이 계속 이어지게 되는데 이러한 불필요한 꿀벌들의 외부활동을 최대한 억제시켜 주어야 한다.

꿀벌들의 외부활동을 인위적으로 막기 위해서는 소상전면과 소문으로 유입되는 직사광선을 차단시켜 주어야 한다.

소상전면과 소문이 햇빛에 노출되지 않고 그들이 지도록 해주면 따뜻한 날에도 외부로 나오는 꿀벌들의 활동을 어느 정도 막을 수가 있다.

들쥐가 소상내부로 침투하여 봉군에 피해를 입히는 경우도 많으므로 주의해야 한다.

나. 실내창고 월동의 감시

실내창고 월동의 경우에는 실내 내부온도의 상승으로 인해 피해를 보는 경우가 많으므로 자

주 월동사를 감시할 필요가 있다.

실내창고 월동에서는 꿀벌들이 발생하는 가스의 환기가 원활하지 못하게 되면 꿀벌들이 소동을 하게 되고 이때 많은 열을 발산하게 되므로 가스의 환기시설에 세심한 주의를 기울여야 한다.

월동사 내부의 공기를 주기적으로 환기 시켜줄 필요가 있는데 이때에는 낮보다 한 밤중에 월동사의 문을 열어 내부 공기를 바깥쪽의 맑은 공기와 환기 시켜주는 것이 좋다.

월동사의 내부 공기를 환기시킬 때 외부의 찬 공기가 월동사 내부로 바로 유입되도록 하기 보다는 한 두번 꺾여서 월동사로 들어가도록 하는 것이 좋다.

심한 혹한이 아닌 경우에는 야간에 월동사의 출입문을 개방해 주는 것도 좋은 방법이 될 수 있다.

또한 월동사 내부의 공기가 빠져나갈 수 있는 배출구에도 세심한 주의를 기울여야 하며 배출구는 항상 압실상태가 되어 있도록 해야 한다.

창고월동의 경우에도 환풍기의 소음이나 또는 외부로부터의 소음이나 진동이 월동사 내부에까지 미치지 않도록 주변 환경에도 세심한 주의를 해야 한다.

3. 겨울철 이상 난동과 월동 봉군

올 겨울(12월~내년 2월) 기온은 예년과 비슷하지만, 일부 지역은 폭설 등 이상기변도 잦을 것으로 전망된다. 다만 2월부터 기온이 다소 높아 겨울은 예년보다 일찍 끝날 것으로 예상된다.

만약 월동기간 중 고온현상이 계속 됨으로 인해 휴면상태에 있어야 할 봉군이 외부활동과 육아작업을 계속하는 현상이 발생한다면, 월동 중의 봉군은 안정을 유지하면서 휴면상태에서 겨울을 지나야 하는 겨울철 꿀벌생활의 근본에 역행하는 것으로 조춘봉군 관리에도 심각한 영향을 미치게 될 것으로 생각된다.

12월에도 꿀벌들이 봉구를 형성하지 못하고 외부에서 화분을 수집해 오고 육아작업을 하면서 내부활동을 지속한다면 꿀벌들의 수명이 대폭 단축되게 되므로 봄철에 세대 교체가 완벽히 이루어 질 수 없게 될 위험이 뒤따르게 된다.

이와 같은 겨울철 이상 난동 현상으로 꿀벌의 조춘 관리 시작시기인 2월 중순까지 월동은 어느 해보다도 무사히 잘 넘긴 것 같은 봉군이 여왕봉의 산란과 더불어 본격적인 조춘 번식기에 접어들게 되면 급속한 외역봉의 감소 상태가 발생되어 약군으로 전락되기 때문에 조춘번식이 불가능한 봉군이 다량 발생 할 수 있게 된다.

또한 늦게나 또는 봄철에 몇 차례 한파가 불어 닥칠 위험은 항상 있기 때문에 월동 중에 있는 꿀벌들의 수명에 더욱 심각한 문제가 발생 될 수가 있다.

가. 겨울철 이상 난동현상에 대한 월동봉군의 관리

대자연의 기후현상을 인간이 인위적으로 어떻게 할 수는 없는 것이다.

다만 이상 기후 조건에 대처 할 수 있는 방법을 찾기 위한 노력은 계속되어야 할 것이다.

고온현상에서는 꿀벌들의 체력소모가 겨울 월동기간 동안 계속 됨으로 인해 꿀벌의 수명이 단축된다는데 주의하지 않으면 안 된다.

완벽한 봉구 형성이 되지 못함으로 인한 체력소모와 이상 고온현상으로 육아작업이 계속 됨으로 인한 체력소모 그리고 외부활동으로 인한 체력소모 등 여러 가지 원인으로 인한 꿀벌들의 체력소모 증가로 꿀벌들의 수명이 단축되기 때문이다.

겨울철의 날씨는 이런 고온현상이 계속되다가도 갑작스런 추위가 올 수도 있으므로 마음을 놓아서는 안 된다.

갑작스런 한파는 육아중인 봉군에 미치는 영향이 매우 큼으로 조춘번식에 많은 어려움을 발생시키게 된다.

앞으로 남은 월동기간 중의 기상조건에 따라 다소 차이는 있을 수 있겠으나 남은 기간 중의 기상조건이 월동중의 봉군에 좋은 기상조건이 아닌 경우에는 내년 봄 조춘관리시기를 예년에 비해 앞당겨 조기 내검을 실시하여 봉군관리에 임할 필요가 있다.

나. 조춘 1차 내검시기를 빨리 해야 할 경우

월동관리가 대체로 정상적인 상태가 되지 못했을 때는 예년의 1차 내검시기보다 10~15일 정도 앞당겨 조기 내검을 실시하여 조기번식에 임하는 것이 효과적이다.

통상 다음의 10개 항 중에 해당하는 사항이 많을 때는 조기 내검을 실시하여 조춘번식시기를 앞당기는 것이 좋다.

- ① 월동식량을 적기에 충분히 공급하지 못했을 때
- ② 가을철부터 월동 당시까지 화분이 충분하지 않았을 때
- ③ 월동기간 중 온난한 날씨가 많아 꿀벌들의 외부 활동이 많았을 때
- ④ 심한 혹한이 월동기간 중 계속 되었을 때
- ⑤ 온난한 날씨의 계속으로 월동기간 중에 육아작업이 계속되고 있는 봉군이 많았을 때
- ⑥ 월동기간 중 고온현상이나 혹한 등의 고르지 못한 기상조건으로 인해 봉군이 안정되지 못하거나 봉구형성이 잘 되지 않을 때가 많을 때
- ⑦ 늦가을 도봉 발생이 심했을 때
- ⑧ 꿀벌의 질병이나 진드기 구제 등이 미흡했거나 완벽하지 못한 상태에서 월동을 맞이했을 때
- ⑨ 따뜻한 남쪽 지역으로 옮겨 봄 번식을 시킬 경우
- ⑩ 월동기간 중 소문 입구 및 바닥에 죽은 사봉이 많을 때

남부지방의 경우 특별한 기상조건이 없는 한 1월 중순 이후부터 조춘봉군 관리에 임하는 것이 좋을 것으로 생각된다.

4. 조기 봉군관리의 중요성

정상적인 창고월동 봉군이나 강원도 지역에 봉군 중 안정된 상태에서 봉구를 형성하여 월동관리가 대체로 정상적인 봉군을 제외한 남부지방의 월동봉군은 1월 중순 이후부터 조춘 봉군 관리에 임하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 대체로 수명단축이 많이 된 상태에서 월동을 끝마친 봉군을 봉군에 무리 없이 세대교체를 이룩하기 위해서는 조기에 봉군을 관리하여 조기 번식을 시키는 것이 매우 중요하다.

조기번식에는 무엇보다도 꿀벌들의 체력소모를 최대한 줄여주는 방법을 모색하여 관리하여야 하며 특히 보온유지에 각별히 주의해야한다.

이를 위해서는 꿀벌들의 외부활동을 최대한 줄여 줄 수 있는 방향으로 봉군을 관리 할 필요가 있다.

가. 보온

조기번식관리는 외부의 기온이 봉군번식에 맞지 않을 때가 많으므로 봉군의 보온유지에 특히 세심한 주의를 해야 한다.

봉군의 과감한 축소는 물론 소상내부에 보온격리판을 착봉소비 양측에 부착 시켜주고 외부 포장 역시도 육아작업에 지장이 없도록 잘 해주어야 한다.

봄철의 잦은 꽃샘추위에도 지장이 없도록 해야 한다.

꿀벌의 보온에 대해서는 겨울철 월동기간 중에 보온을 염려하게 되나 실제에 있어서는 월동기간 보다는 여왕벌이 산란을 시작하는 번식시기인 봄철에 더운 보온에 주의해야 한다.

봄철 번식시기에 소상 내부온도가 육아작업을 할 수 있는 온도가 유지되지 않으면 꿀벌의 번식이 순조롭게 되지 않는다.

그러나 지나친 과보온은 오히려 봉군번식에 지장을 줄 수 있다는 것도 명심해야 한다.

나. 급수(물의 공급)

이른봄 꿀벌관리 시작과 동시에 물을 공급해 주는 이유는 육아작업에 물이 절대적으로 필요하기 때문이며 필요한 물 확보를 위해 꿀벌들이 외역활동을 하게 되고 오염된 물에 의한 피해와 꿀벌들의 체력소모를 줄여주기 위해서는 깨끗한 물의 공급이 필요하게 된다.

또한 봉군내의 습도 조절에도 매우 중요한 역할을 하게 된다.

이른봄 외부에서 물을 운반하기 위해 꿀벌들이 소모하는 체력은 매우 크며 물 확보를 위해 희생되는 꿀벌의 수도 적지 않은 만큼 급수는 꿀벌들의 수명 연장은 물론 물 운반 과정에서 희생될 수 있는 꿀벌의 피해를 사전예방 하는 등 봄철 봉군 번식에 매우 중요한 역할을 하게 된다.

다. 진드기구제 및 봉병예방

봉군에 육아작업이 발생하게 되면 진드기의 번식도 같이 발생하게 된다.

조춘 진드기의 구제는 여왕벌의 산란시작과 동시에 하되 봉개봉충이 있기 전에 해야만 완벽한 진드기 구제를 할 수 있다.

그러나 온난한 겨울날씨로 인해 육아작업이 계속되고 있는 봉군에는 진드기의 번식도 계속되고 있으며 봉개봉충이 많을 경우 진드기 구제에 어려움이 따르게 된다.

육아작업의 계속으로 조춘 가시응애의 피해도 예상되는 만큼 예년과 달리 철저한 구제 대책이 있어야 할 것으로 생각된다.

또한 부저병, 석고병, 노제마병 등의 봉병예방에도 예년보다 더욱 많은 관심을 기울여야 하겠다.

- 다음호에 계속 -