

1995年、アメリカ、ウエストバージニア大学の調査によって、その効果が認められました。発端はヘギイタダニの発生状況を調べる州内の野外調査でした。

その過程で、特に対策をしていないにもかかわらず、ほとんどあるいはまったくダニの発生が見られない地域があること、さらにそこにはなんらかの精油成分を含む植物が群生しているという共通点があることがわかったのです。

もともとこれらの様々な植物は、古くより世界各地で有用植物として生活の中で広く使われてきた歴史があります。オーストラリアのユーカリやティーツリーなどは、太古より原住民アボリジニがダニ除け・蚊遣りのためにその枝葉を燻蒸したり、生薬として様々な疾病にも利用してきたものです。

ヨーロッパからの入植者達も利用してきたこれらも、第二次大戦以降は合成の殺虫剤や抗生剤などの普及で、一時忘れ去られていたものです。

ところが近年、化学物質による環境汚染、抗生物質耐性の病原菌の問題などから消費者の意識が変化して、逆に昔からの自然物質が見直されるようになりました。現在では加工食品・嗜好品・化粧品・医薬部外品のほか、アロマテラピーなどに様々なエッセンシャル・オイルが広く使われています。

ヘギイタダニの駆除剤としては、チモール製品が数種類販売されています。

実はダニに対する作用機序はまだよく解明されていません。しかし、少なくとも匂いを忌避して彼らが成蜂の体から離れることで、栄養摂取や繁殖行動ができなくなるのではないかと考えられています。化学合成の殺ダニ剤ではないので、将来においても耐性を獲得させてしまう可能性は少ないと思われれます。

効果があるとされるエッセンシャル・オイルを以下に示します。

## チモール (結晶)

## ユーカリ

## パチュリ

## ウインターグリーン

## ティーツリー

これらはダニに対しては化学合成の駆除薬ほどの強い効果はありません。

しかし、各種の病原性細菌の増殖を抑制する外、抗生物質が効かない真菌にも同じように働くので、チョーク病にも一定の効果が期待できます。

以下、当養蜂場における使用方法を紹介します。

## エッセンシャル・オイルでヘギイタダニ駆除

### ☆ 糖液に混入する方法

- (1) 糖液 1ℓに約 1 ml を混ぜて給餌。(1ml 以上では蜜蜂が摂らない。)
- (2) の液をビニール袋に詰めて上棧の上に置く。(袋の下側に 1~2 か所ピンホールを開けて、ミツバチが徐々に摂取して巣房に貯える。給餌器に投与してもオイルが気化して効力が続かない。またあまり摂らない。)
- (3) 糖液を摂取する働き蜂に寄生するダニだけでなく、巣房から気化するオイルによって駆除効果が現れる。
- (4) 弱群は糖液の摂取が遅く、強群はすぐに巣房に貯える。3 週間ほど糖液が摂取されれば、羽化してくる働蜂に寄生するダニにも有効。
- (5) 寒い季節には摂取しないことがあり、また採蜜シーズンを控えている時期には臭いが蜜に移るので、他の方法を選ぶ。

### ☆ 花粉や人工飼料に混ぜる方法

- (1) 250 g の花粉だんご、または調整した人工飼料に対し、エッセンシャルオイル 1ml を混ぜる。(花粉パテ=別紙資料 )
- (2) パテは働蜂がほとんど消費して巣房に貯えられない。パテを食べ切れれば追加して与える。(通常 7~8 枚群で 3~4 日) 3 週間以上摂取が続くようにする。

### ☆ 注意点

- (1) エッセンシャル・オイルは揮発性なので嚴重に蓋をして冷蔵保存する。
- (2) 殺虫成分ではないので蜂にも人にも安全である一方、ダニを即座に殺す強い作用はない。(巣箱の底板には死んだダニと共に、這いまわるダニがみえる。)
- (3) 従来の殺ダニ剤とのローテーション使用で、相乗効果が期待できる。
- (4) 抗真菌物質で、チョーク病にも有効に作用する。
- (5) 蜂群の合同に際して 2~3 滴落とせば、働蜂同士の争いを防げる。