

国際ミツバチ研究協会



文献紹介

Journal of Apicultural Research 32 巻 3 / 4 号 (1993) には「スペインの市販ユーカリハチミツの物理科学的分析」, 「チュニジアのミツバチのミツバチヘギイタダに対するグルーミングと除去行動」, 「雄性不稔ヒマワリでのミツバチの異花受粉個体数とその割合」, 「ミツバチのノゼマ病感染の視覚的検査」, 「ミツバチの衛生行動と病気への抵抗力との関係」, 「野外および実験室内での気管ダニ (*Acarapis woodi*) の熱による死亡率の調査」, 「ミツバチヘギイタダニはミツバチ蜂児巣房に侵入する時期を選ぶか?」, 「アボガドの花を訪れるミツバチの行動とポリネーションへの貢献」の 8 編が掲載されている。

DeGrandi-Hoffman と Martin は「スペインの市販ユーカリハチミツの物理化学的分析」で 25 種類の「ユーカリ蜜」と表示されたハチミツをサンプルとし、指標となる糖分、ミネラル、二酸化窒素、プロリン、水分、灰分、pH、電導率などを含む 35 項目について分析を行った。その結果それらのハチミツには平均して 18 種類の花粉が含まれているが、92% のハチミツではユーカリが 45% 以上の優占花粉だった。これらのハチミツは純度、熟成度などの面から見て良質のハチミツであるといえる。一方ユーカリ花粉の含量の少なかったサンプルについては、分光光度分析の結果などから低品質であることが示されたと述べている。

Boecking と Ritter は「チュニジアのミツバチ (*Apis mellifera intermissa*) のミツバチヘギイタダニ (*Varroa jacobsoni*) に対するグルーミングと除去行動」で人工的にダニを寄生させた蜂児ではその 75% が検出されて取り除

かれ、冷凍して死亡させた蜂児は 97~99% が除かれたことを確認した。また同じ様に自然にダニが寄生したコロニーでも大量のダニが傷ついて落ちていたことから、このミツバチが盛んにグルーミングによってもダニの除去を行ったことが判明した。このことからこの蜂のグルーミングと除去行動はミツバチヘキイタダニに対する有効な抵抗手段であることが明らかになったと述べている。

Malone らは「ミツバチのノゼマ病 (*Nosema apis*) 感染の視覚的検査」で顕微鏡を使わないノゼマ病の診断方法を述べている。遠沈管などにミツバチの腹部を砕いて入れ、ニグロシン染色液を加えて一晚その管を垂直に立てておくと、感染していない蜂の組織や花粉は深い青色か黒色に染まるのに対し、1 匹当たり 800 万個以上のノゼマ病孢子を有するものでは染色されない薄灰色の球状の物が管の底に残り、その球の大きさが孢子量、つまり感染深度を表すと述べている。またこの検査は貯留されたサンプルに関しても多少の正確さには欠けるが有効であると述べている。

Boot らは「ミツバチヘギイタダニ (*Varroa jacobsoni*) はミツバチ蜂児巣房に侵入する時期を選ぶか?」で全くダニに感染していないコロニーに重度に感染した巣板を導入して翌日にそれを取り去ったところ、ダニは導入された直後から蜂児巣房への侵入を開始した。このことからダニは必ずしも巣房への侵入前に成虫に付着する期間が必要なわけではないということが明らかになった。ところが十分な数の蓋掛け直前の蜂児巣房があったにもかかわらず、ダニのほとんどは数日間または数週間を成虫に付着して過ごし、巣房へ侵入する率はどちらかというところ低かった。さらにダニを導入してからその 50% が巣房に侵入するまでの期間はコロニーによってかなり違っていた。筆者らはこの原因についての考察も行っている。

(佐藤 寛恵)