

27H-pm05

各種花粉荷における抗酸化作用およびメラニン産生抑制作用

○大西 令子¹, 井上 明謹¹, 谷 央子¹, 立藤 智基¹, 橋本 健^{1,2}(¹(株)山田養蜂場,
²みつばち健康科学研究所)

【目的】ミツバチが自身の餌およびローヤルゼリーの原料として集めてくる花粉は、古くから完全栄養食として用いられてきた。本研究はミツバチが作り出す花粉荷の新たな機能解明を目的とし、各種起源植物に由来する花粉荷の抗酸化能とメラニン産生抑制作用について検討を行い、それらの活性成分を探索した。

【実験・結果】花粉荷は起源植物が特定されているオーストラリア産 3 種、中国産 4 種、スペイン産 2 種、台湾産 1 種の計 10 種を用いた。それぞれの花粉荷を 70 % エタノールに懸濁し、ルミノール発光を利用した抗酸化能測定法により IC₅₀ 値を求めた。この結果、すべての花粉荷に抗酸化能が認められ、特にオーストラリア産の 3 種は強い活性を有することが分かった。また、それぞれの花粉荷の 70 % エタノール抽出物を B16 マウスメラノーマ細胞に添加し、メラニン産生に対する作用を評価した。この結果、オーストラリア産の 3 種を含むいくつかの花粉荷にメラニン産生抑制作用が認められた。双方で活性の強かった Jarrah (*Eucalyptus marginata*) 由来の花粉荷の 70 % エタノール粗抽出エキスを液-液分配し、メラニン産生抑制作用を有する画分をクロマトグラフィー(Diaion HP-20、HPLC 分取)で精製した結果、4 種の化合物を単離した。NMR スペクトルと MS スペクトルデータより、このうち 3 種はフラボノイドであることが分かった。現在、未同定の化合物の構造解析とその他の成分探索を進めている。