



## Przełomowe wyniki badań na Politechnice Drezdeńskiej

**Niemiecki profesor - Thomas Henle, autor pracy pt „Odżywianie molekularne i badania żywności”, wyszczególnia rezultaty badań, które identyfikują *methylglyoxal* jako główny bakteriobójczy element składowy w miodzie z Manuka.**

*Methylglyoxal* - aktywny antybakteryjny składnik w nowozelandzkim miodzie po raz pierwszy został opisany przez niemieckiego badacza w artykule opublikowanym w magazynie naukowych przeglądów partnerskich.

Według treści zawartych w tej publikacji, prace badawcze zespołu w Instytucie Chemii Żywności na Politechnice Drezdeńskiej “[...] jednoznacznie pokazują po raz pierwszy, iż *methylglyoxal* jest bezpośrednio odpowiedzialny za działanie antybakteryjne miodu z Manuka.”

Prof. Henle zauważa, że wysokie wskaźniki poziomu *methylglyoxalu* znalezione w miodzie z Manuka nie były jeszcze odkryte w żadnym innym produkcie żywnościowym.

Badacze poddali analizie 40 próbek miodów z całego świata różnego pochodzenia, w tym sześć rodzajów miodu z Manuka z Nowej Zelandii. Poziomy zawartości *methylglyoxalu* w miodach z Manuka — również w produktach Manuka Health New Zealand Ltd — były tysiącrotnie wyższe niż w pozostałych przebadanych produktach. Średni poziom *methylglyoxalu* w miodach innych niż z Manuka osiągał wartość 3.1 mg/kg. Zagęszczenie tego składnika znalezione w sześciu miodach z Manuka wahało się pomiędzy 38 a 761 mg/kg.

Według badaczy, aktywność przeciwbakteryjna była bezpośrednio związana z poziomem *methylglyoxalu*. Składnik ten został zatwierdzony jako aktywny, poprzez testowanie miodów innych niż z Manuka, do których sztucznie dodano *methylglyoxal*.

Prof. Henle ustalił także, że wartości UMF były bezpośrednio zależne od zawartości *methylglyoxalu*. UMF to “Unique Manuka Factor” (Unikalny Czynniki Manuka). Badania porównują właściwości antybakteryjne miodu z Manuka z zagęszczeniem fenolu, standardowego laboratoryjnego środka odkażającego. *Methylglyoxal* zaobserwowano w sfermentowanych produktach żywnościowych takich jak mleko, piwo i wino, o zagęszczeniu wahającym się między 3 do 11mg/kg. Ponadto wiadomo, iż *methylglyoxal* powstaje w procesie palenia kawy z wynikiem zagęszczenia 23 do 47 mg/kg.

Odkrycie *methylglyoxalu* w miodzie z Manuka stwarza okazję do dalszych badań nad procesem jego tworzenia się w miodzie oraz do lepszego zrozumienia jego roli w odżywianiu, leczeniu ran oraz jako czynnika leczącego nowotwory.

Elvira Mavric, Silvia Wittmann, Gerold Barth, Thomas Henle  
Instytut Chemii Żywności i Instytut Mikrobiologii Politechnika Drezdeńska, Niemcy