



W trosce o dobrostan pszczół i nas wszystkich, na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, powstał **WAXO – laboratoryjny analizator jakości wosków pszczelich**, z którego korzystać może każdy. Jego twórcami są: prof. dr hab. Mariusz Gagoś, dr hab. Marek Pietrow oraz dr Jan Wawryszczuk.

WAXO jest przenośnym, elektromechanicznym urządzeniem, które umożliwia wykonywanie analiz wosków pszczelich pod kątem zafałszowań. Pozwala ono w szybki, a jednocześnie relatywnie tani sposób ustalić jakość badanego wosku i ocenić jego przydatność w gospodarce pasiecznej. Poprzez pomiar własności mechanicznych i cieplnych badanego materiału, dokonywana jest ocena jego podobieństwa do czystego wosku z odsklepin. Dzięki temu możliwe jest wyeliminowanie z obrotu produktów, które różnią się od naturalnego materiału.

Pomiar wymaga wstępnego przygotowania próbki (stopienie materiału, uformowanie pastylki i doprowadzenie jej temperatury do temperatury otoczenia). Poprzedzony jest on kilkuminutowym okresem kondycjonowania próbki przez urządzenie. Sam pomiar trwa ok. 100 sekund.

WAXO może być obsługiwane przez każdego pszczelarza. Nie jest wymagane do tego wcześniejsze przeszkolenie oraz posiadanie wiedzy technicznej. Wynik pomiaru jest wyświetlany na panelu urządzenia. Jego interpretacja jest jednoznaczna i odbywa się na podstawie komunikatów: „wosk dobry”, „wosk zły” albo „wosk wątpliwej jakości”.

Ocena badanego materiału odbywa się w oparciu o **unikalny algorytm WAXO**. Został on opracowany na podstawie wyników analiz kilku tysięcy próbek wosku o różnej jakości i pochodzących z różnych stron świata. Zaobserwowane prawidłowości w zakresie ich cech mechanicznych i cieplnych były weryfikowane w trakcie badań wykonywanych z wykorzystaniem technologii alternatywnych, takich jak GC-MS, czy spektroskopia FTIR. Prawidłowości te zostały ujęte w algorytmie WAXO.

WAXO jest:

- nowatorski,
- szybki,
- mobilny,
- skuteczny,
- prosty w obsłudze,
- wielokrotnie zagradzany w Polsce i za granicą.

Technologia WAXO jest chroniona patentami polskimi i międzynarodowymi. Urządzenie jest produkowane na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.