



**EUROPRODUKT
PomoCentre
CZT - AgroTech**

**Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa
ul. Pomologiczna 18, 96-100 Skierniewice
tel.:+48-46-833 20 21, fax:+48-46-833 32 28
Dyrektor: Prof. dr hab. Danuta Goszczyńska
e-mail: Danuta.Goszczyńska@insad.pl**

OFERTA WDROŻENIOWA - 2006

„Wykaz gatunków owadów i roztoczy występujących w propolisie i ocena stopnia jego zanieczyszczenia przez te szkodniki”

Słowa kluczowe: **metody, owady, propolis, roztocze, stawonogi, szkodniki, zanieczyszczenia**

Opis wdrożenia:

Badanie zanieczyszczenia kitu pszczelego przez stawonogi polega na pobieraniu prób tego produktu z różnych elementów konstrukcyjnych uli (ramek, beleczek, krat ogrodowych) i analizie ich pod binokulem. Wyizolowane owady i roztocze, po wykonaniu preparatów mikroskopowych, określa się za pomocą kluczy do oznaczania. Stopień zanieczyszczenia określa się wg 3-stopniowej skali: I - 1-2, II – 2-5, III - > 5 obiektów w przeliczeniu na 100g propolisu.. Zaproponowana metoda pozwala na ocenę stanu higienicznego propolisu pod kątem występowania w nim zanieczyszczeń akarologicznych i entomologicznych oraz jego przydatności jako surowca dla przemysłu farmaceutycznego i spożywczego, do produkcji leków, kosmetyków i odżywek.

Spośród owadów do najczęściej spotykanych w propolisie należały larwy i imagines trojszyka ciemnego, *Tribolium madens* i skórników, *Dermestes* spp., a także gąsienice, oprzędy i odchody barciaków, *Achroia grisella* i *Galleria mellonella*. Roztocze,

które stanowią z reguły jeden z najczęściej spotykanych elementów zanieczyszczeń biologicznych propolisu, najliczniej reprezentowane były przez przedstawicieli rodzin: *Glycyphagidae* (*Glycyphagus domesticus*), *Acaridae* (*Acarus* sp., *Tyrophagus* sp.) i *Carpoglyphidae* (*Carpoglyphus lactis*)

W sumie, przeprowadzone analizy 215 prób propolisu wykazały obecność w nich 26 gatunków owadów i ponad 20 gatunków roztoczy. Wykaz tych szkodników i dane na temat nasilenia ich występowania w tym produkcie opublikowano w fachowych czasopismach naukowych i popularno-naukowych (Chmielewski W. 2005: Results of investigations on infestation and contamination of propolis with arthropods. J. apic. Sci., 49(2):59-67; Chmielewski W. 2005: Stawonogi (*Arthropoda*) jako biologiczne zanieczyszczenia kitu pszczelego. Materiały XX Naukowej Konferencji „Warroza pszczół i gospodarka pasieczna” Olsztyn-Kortowo, 27.9 2005 r: 21-23).



Próbka propolisu wolnego od zanieczyszczeń

Innowacyjność wdrożeniowa – efekty gospodarcze i społeczne

Innowacyjność metody polega na zbadaniu składu gatunkowego akaro-entomofauny surowca propolisowego. Są to pierwsze tego rodzaju badania propolisu, o znaczeniu zarówno poznawczym jak i praktycznym. Opracowano wykaz gatunków owadów i roztoczy spotykanych w propolisie. Przeprowadzono ocenę stanu higienicznego surowca propolisowego pod kątem zanieczyszczeń akaro-entomologicznych pozyskiwanego różnymi metodami (nasilenie występowania szkodników w tym produkcie). Kontrolowane pozyskiwanie propolisu i przechowywanie go w odpowiednich warunkach wpłynie na poprawę jego czystości i jakości.

Podmioty, do których skierowana jest oferta wdrożeniowa

Firmy i pszczelarze, gospodarstwa pasieczne – producenci propolisu, stacje sanitarno-epidemiologiczne, laboratoria spółdzielni pszczelarskich i zakładów przemysłu spożywczego i farmaceutycznego

Twórcy oferty wdrożeniowej:

- Zakład Produktów Pszczelich OP ISK
- Zakład Planowania Naukowego

Autor:

prof. dr hab. Wit Chmielewski
tel. (081) 886 42 08
e-mail:
Wit.Chmielewski@man.pulawy.pl