

# Synergia działania produktów pszczelich w profilaktyce i leczeniu chorób infekcyjnych dróg oddechowych

## *Synergy Of Bee Products In The Prevention And Treatment Of Infectious Diseases Of The Respiratory Tract*

Lek. med. Krzysztof Błecha

*Centrum Ziołolecznictwa Ojca Grzegorza Sroki. Sekcja Fitoterapii Polskiego Towarzystwa Lekarskiego*

**Słowa kluczowe:** choroby infekcyjne, ziołolecznictwo, apiterapia, badania naukowe

### **Streszczenie**

*Produkty pochodzenia pszczelego, takie jak propolis czy miód mają bogatą tradycję stosowania w leczeniu i profilaktyce schorzeń infekcyjnych dróg oddechowych.*

*Badania naukowe przełomu XX i XXI wieku dostarczają dowodów, że zastosowanie tych surowców jest dobrą i bezpieczną opcją terapeutyczną. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby implementować te surowce naturalne do standardowo stosowanych procedur medycznych.*

**Key words:** infectious diseases, herbal medicine, apitherapy, research

### **Summary**

*Bee products such as propolis or honey, have a long tradition of use in the treatment and prevention of infectious respiratory diseases.*

*Scientific research at the turn of the 20th and 21st centuries provides evidence that the use of these raw materials is a good and safe therapeutic option. Nothing stands in the way of implementing these natural resources into standard medical procedures.*

## Wprowadzenie

Leczenie i profilaktyka z użyciem produktów pszczelich i zielarskich ma długą historię stosowania w medycynie tradycyjnej.

Znaleźć można także liczne badania kliniczne, które zamieszczone są w renomowanych publikacjach naukowych, potwierdzające jego skuteczność terapeutyczną. Najlepiej udokumentowane jest działanie propolisu (kitu pszczelego), pyłku pszczelego zwanego też pyłkiem kwiatowym oraz miodu, a z produktów roślinnych ziela, kwiatu i korzenia jeżówki purpurowej, kwiatu rumianku i liścia melisy. W publikacji tej przedstawiono zarówno własności poszczególnych produktów pszczelich i zielarskich jak również ich połączenia, które to zdecydowanie zwiększają skuteczność terapeutyczną wykorzystując synergię ich działania.

## Propolis

Propolis zwany też kitem pszczelim jest skutecznym środkiem leczącym zarówno ostre jak i przewlekłe stany zapalne dróg oddechowych.

*Skuteczność terapeutyczna propolisu wynika m.in. z jego silnego działania przeciwwirusowego, przeciwbakteryjnego i przeciwgrzybiczego.*

Propolis poddawano licznym badaniom. Jedno z nich dotyczyło działania etanolowego ekstraktu propolisu (EEP) na bakterie beztlenowe [1]. Przebadano 630 szczepów bakterii beztlenowych wyizolowanych ze zmian zapalnych w jamie ustnej i jamie brzusznej. Stwierdzono, że prawie 80% z nich jest wrażliwa na propolis.

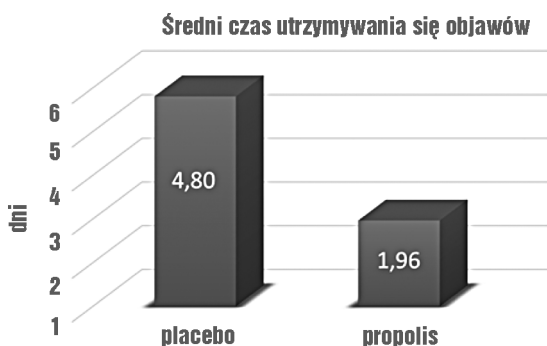
*Propolis wykazuje także własności immunostymulujące, co wykazano m.in. w badaniach na zwierzętach.*

W jednym z badań w przypadku nieżytowego zapalenia gardła u około 75% pacjentów, uzyskano znacząca poprawę a w przypadku zapalenia gardła i krtani u około 79% pacjentów stwierdzono wyleczenie lub wyraźną poprawę [2].

Za pomocą propolisu leczy się także schorzenia jamy ustnej, w tym ostre i przewlekłe opryszczkowe zapalenie jamy ustnej (afty), grzybicze zapalenie jamy ustnej (pleśniawki), powierzchowne zapalenie języka i rógowacenie białe błony śluzowej policzka [3].

## Miód pszczeleli

Podatne na leczenie propolisem są schorzenia układu oddechowego, takie jak stany zapalne oskrzeli i przewlekłe nieswoiste zapalenie płuc. Dla przykładu po 3-miesięcznym leczeniu propolisem w przewlekłym zapaleniu oskrzeli uzyskano znaczną poprawę zdrowia u 93% chorych. Skuteczne okazały się także inhalacje z propolisu. Pozwalają one na wyleczenie około 75% chorych z zapaleniem gardła wywołanym przez gronkowca złocistego i na około 77% wyleczeń zapalenia krtani. Dobre efekty otrzymano także w leczeniu propolisem choroby przeziębieniowej [4].



Rycina 1. Leczenie propolisem choroby przeziębieniowej wywołanej przez Rhinovirus [5].

Z doświadczenia Centrum Ziołolecznictwa Ojca Grzegorza wynika, że do leczenia infekcji górnych dróg oddechowych znakomicie nadaje się aerozol zawierający ekstrakt z propolisu podawany z atomizera, zwłaszcza gdy połączony jest z surowcami ziołowymi i olejkami eterycznymi (anyżowy, z drzewa herbacianego, eukaliptusowy, tymiankowy, szałwiowy, melisowy, goździkowy, cynamonowy) oraz destylatem z kory oczaru wirginijskiego. Takie połączenie podawane w formie aerozolu z atomizera stosuje się 3-6 x dziennie po 1 dozie; w stanach ostrych można stosować co 1 godzinę.

Innym sprawdzonym sposobem podawania produktów pszczelich, m.in. propolisu i pyłku pszczelego jest stosowanie ich w postaci ekstraktu z propolisu i pyłku pszczelego w formie zmikronizowanej. Takie zestawienie może być podawane w formie kapsułkowanej. Można też łączyć te dwa surowce z miodem pszczelim. Taka forma aplikacji skuteczna jest m.in. w infekcjach górnych dróg oddechowych zwłaszcza u dzieci.

Miód stosowany jest samodzielnie lub łącznie z innymi produktami pszczelimi, bądź też z ekstraktami z ziół. Istnieją dowody naukowe na to, że skutecznie leczy infekcje dróg oddechowych.

### Własności przeciwniebezpieczne miodu

Miód wykazuje działanie przeciwdrobnoustrojowe, przeciwzapalne i przeciwutleniające. Ponadto pobudza błony śluzowe oskrzeli do wydzielania śluzu i generuje łatwe odkrztuszanie wydzieliny oskrzelowej.

Miód w postaci aerozolu wykazuje także działanie immunostymulujące, podwyższające odporność komórkową organizmu poprzez aktywizowanie komórek żernych organizmu do walki z zakażeniem. Korzystna forma podania miodu to **aerozol wytwarzany przez nebulizator**.

Do nebulizacji służą 5-60% wodne roztwory miodu. Często zaleca się ich sączenie przez bibułę przed zabiegiem. Do nebulizacji używa się 10-15 ml roztworu miodu. Zabiegi wykonuje się 1-2 razy dziennie przez 10-15 minut. Zwykle prowadzi się je przez 15-20 dni [6].

Miód wykazuje działanie antybiotyczne w stosunku do licznych mikroorganizmów jak gronkowce, paciorkowce, pałeczki jelitowe (*Escherichia coli*); ponadto bakterie *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter aerogenes*, *Proteus vulgaris*, *Salmonella typhi* typu A i B, *Shigella dysenteriae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Hameophilus influenzae* [7].

Miód w stężeniu 10-procentowym hamuje rozwój prątków *Mycobacterium tuberculosis* na pożywce Loewensteina-Jensena [8].

Najsilniej przeciwbakteryjnie działają miody spadziowe (jabłoni, świerk) oraz nektarowo-spadziowe.

Miód działa silniej antybiotycznie po rozpuszczeniu go w wodzie (maksymalna temperatura wody: +40°C). W wodnym roztworze miodu powstaje H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, czyli woda utleniona. **A zatem aktywność antybiotyczna rozcieńczonego miodu jest od 6 do 220 razy wyższa w porównaniu z miodem nierozcieńczonym** [9].

Miód stosowany jest często w stanach przeziębieniowych. Najlepsze efekty uzyskuje się na początku procesu chorobowego. Wówczas zwiększa on odporność organizmu i chroni drogi oddechowe przed rozwojem zakażenia.

W przypadku rozstrzeni oskrzeli, zapalenia płuc i pylicy płuc, podczas kuracji obserwuje się ustępowanie kaszlu, łatwiejsze odkrztuszanie wydzieliny, ułatwienie oddychania oraz poprawę obrazu krwi i przyrost masy ciała.

U dzieci z przewlekłym zapaleniem oskrzeli, leczonych bezskutecznie metodami tradycyjnymi, po pierwszym tygodniu leczenia z użyciem miodu uzyskano złagodzenie kaszlu oraz zwiększenie ewakuacji wydzieliny oskrzelowej w trakcie odkrztuszania. Po 12-15 dniach kaszel zanikał i ustawało odkrztuszanie wydzieliny oskrzelowej [10].

Miód wykazuje także pewne nieswoiste działanie w gruźlicy płuc. Stosuje się go wówczas łącznie z podstawową terapią leczniczą, w celu ogólnie wzmacniającym i podwyższającym odporność organizmu na zakażenia [11].

### Przeciwkaszłowe działanie miodu

Działanie to potwierdzają badania kliniczne z udziałem dzieci, przeprowadzone na oddziale pediatrycznym Uniwersytetu w Pensylwanii. Badania obejmowały trzy grupy dzieci obojga płci w wieku 2-18 lat, ze stwierdzonym zakażeniem górnych dróg oddechowych, u których występował katar i kaszel, przez 3-7 dni trwania choroby.

Dzieci otrzymywały różne dawki miodu (w wieku 2-5 lat – pół łyżeczki do herbaty, w wieku 6-11 lat – łyżeczkę do herbaty i w wieku 12-18 lat - dwie łyżeczki do herbaty); dzieciom drugiej grupy podawano dekstrometorfan w miodzie sztucznym ( w wieku 2-5 lat – 8,5 mg/dawkę, dzieciom w wieku 6-11 lat – 17 mg/dawkę i dzieciom w wieku 12-18 lat – 34 mg/dawkę), natomiast dzieci trzeciej grupy otrzymywały odpowiednie ilości miodu sztucznego. Wyniki tego badania ilustruje tabela 1.

Tabela 1. Badanie dzieci leczonych miodem vs dekstrometorfan z powodu kaszlu

Grupa dzieci leczona środkami przeciwkaszłowymi	Liczba dzieci	Obniżenie badanych wskaźników* u dzieci i ich rodziców po podaniu środka leczniczego dzieciom przed snem (%)
Miód pszczeli	35	32,2
Dekstrometorfan w miodzie sztucznym	33	14,2
Miód sztuczny (kontrola)	37	0,0

\* Łączny wskaźnik częstotliwości występowania kaszlu, intensywności kaszlu, dokuczliwości kaszlu, wpływu kaszlu na jakość snu chorych dzieci i wpływu kaszlu na jakość snu rodziców.

Okazało się, że miód działał w tym przypadku lepiej od silnego leku przeciwkaszłowego, jakim jest dekstrometorfan. Wyniki powyższych badań potwierdzają inni klinicyści amerykańscy, którzy miód stosowali w nocnym kaszlu u dzieci. Uważają oni, że podawanie miodu dzieciom jest bezpieczniejsze i skuteczniejsze od dekstrometorfanu [12].

Amerykańska Agencja ds. Leków i Żywności (FDA) w 2008 roku wydała zalecenie, aby unikać stosowania dostępnych bez recepty leków na przeziębienie i kaszel w przypadku dzieci poniżej 2 roku życia.

Inne badanie dotyczyło 105 dzieci w wieku 2-18 lat cierpiących na zakażenia górnych dróg oddechowych, nocny kaszel i podwyższoną temperaturę dłużej niż 8 dni. Podawanie miodu zmniejszyło nocny kaszel (47,3%) w porównaniu z dziećmi nieleczonymi miodem (24,7%), a także powodowało szybszy powrót do zdrowia (53,7%) w odniesieniu do grupy nieleczonej (33,4%) [13].

### Inne działania lecznicze miodu

Leczenie za pomocą miodu prowadzi do stopniowego ustępowania suchości w gardle, poprawy nawilżenia błon śluzowych, a także eliminacji ropnej wydzieliny [14].

Zadowalające efekty uzyskuje się także w ostrym i przewlekłym zapaleniu zatok przynosowych, zapaleniu zatok czołowych oraz ostrym i przewlekłym zapaleniu krtani i tchawicy. W trakcie terapii miodem obserwuje się ustępowanie kaszlu, bólu gardła i głowy, normalizację temperatury ciała oraz poprawę ogólnego samopoczucia.

Należy zaznaczyć, że w przypadku schorzeń przewlekłych, czy przeciwwskazań do leczenia antybiotykami, zastosowanie miodu pozwala często na ustąpienie objawów chorobowych.

Poza tym w uporczywym kaszlu, trudnym do zwalczania powszechnie stosowanymi preparatami leczniczymi, miód jest zazwyczaj środkiem niezawodnym. Ze względu na właściwości upłynnijające wydzielinę oskrzelową i wykrztuśne, miód stosowany jest w wielu schorzeniach dolnych dróg oddechowych. Przede wszystkim należy tutaj wymienić ostre i przewlekłe zapalenie oskrzeli [15].

### Przykłady produktów złożonych zawierających miód

Powyżej przedstawione własności miodu sprawiły, że jest on częstym składnikiem preparatów ziołowych wykorzystywanych w fitoterapii. Używany jest on zamiast cukru w syropach.

W jednym z produktów o profilu immunomodulującym w wodnym roztworze miodu zawieszono są:

- ekstrakt z ziela jeżówki purpurowej,
- ekstrakt z liścia melisy,
- ekstrakt z kwiatu rumianku,
- ekstrakt z róży.

W drugim produkcie o profilu wykrztuśnym z miodem połączone są takie surowce jak:

- ziele tymianku pospolitego,
- liść babki lancetowatej,
- kwiat lipy,
- korzeń prawoślazu lekarskiego.

W kolejnym preparacie wskazanym w przypadkach zakażenia pasożytami jelitowymi, miód łączy się z:

- ekstraktem z łupiny orzecha włoskiego,
- ekstraktem z ziela piołunu,
- ekstraktem z nasion czarnuszki,
- ekstraktem z róży,
- olejkami goździkowym, olejkiem kminkowym i tymiankowym,
- olejkami kolendrowym, miętowym i cytrynowym.

W celu wspomagania terapii stosuje się też 100% miód z dodatkami ekstraktów ziołowych, mlecзка pszczelego oraz ekstraktu propolisu i pyłku pszczelego - zwane są one **bonimelami**.

Są to produkty w pełni naturalne, pozbawione sztucznych dodatków. Łączą one siłę działania ekstraktów ziołowych, produktów pszczelich i wysokiej jakości miodu pszczelego.

Nie należy ich mylić z **ziołomiodami**, które uzyskuje się poprzez karmienie pszczół syropami ziołowymi na bazie cukru.

Poniżej przedstawimy kilka przykładowych zestawień miodu z innymi surowcami:

- **Imbirowy** polecany pomocniczo jako środek dietetyczny w niestrawności, nudnościach, wymiotach, chorobie zwyrodnieniowej stawów oraz uczuciu ciągłego zmęczenia;
- **Z Mleczkiem Pszczelim** – polecany pomocniczo jako środek dietetyczny w chorobach reumatoidalnych, w chorobie wieńcowej, dnie moczanowej, w czasie kuracji przeciwnowotworowej oraz przy osłabieniu witalności;

- **Prawoślazowo-Koprowy** polecany pomocniczo jako środek dietetyczny w stanach zapalnych gardła, oskrzeli i płuc, stanach zapalnych i skurczowych przewodu pokarmowego oraz wzdęciach;
- **Melisowy** polecany jest pomocniczo jako środek dietetyczny osobom cierpiącym na stany lękowe, niepokój, mającym trudności z zasypianiem;
- **Głogowo-Melisowy** polecany pomocniczo jako środek dietetyczny chorym na niewydolność krążenia, chorobę wieńcową, nadciśnienie tętnicze, osłabienie mięśnia sercowego spowodowanego sercem starczym i miażdżycą. Polecany jest ponadto do spożywania przy zaburzeniach rytmu pracy serca, uczuciu niepokoju;
- **Pyłkowo-Propolisowy** polecany pomocniczo jako środek dietetyczny w nawracających infekcjach dróg oddechowych, dróg moczowych, w dolegliwościach związanych z klimakterium, łagodnym rozrostem prostaty (BPH), uszkodzeniem wątroby, w stanach zapalnych jelita grubego. Połączenie miodu, propolisu i pyłku zalecane jest w zaburzeniach pamięci na tle miażdżycowym oraz osobom narażonym na przewlekłe zatrucia substancjami chemicznymi, stale przyjmującymi leki syntetyczne oraz palaczom papierosów.

### Pyłek pszczeli

Mechanizm terapeutycznego działania pyłku pszczelego w przypadku stanów zapalnych chorób dróg oddechowych jest złożony.

Pyłek kwiatowy odznacza się działaniem *adaptogennym (dostosowawczym)*. Polega ono na podwyższeniu odporności przeciw szkodliwym czynnikom fizycznym, chemicznym i biologicznym. Zalicza się tutaj zarówno podwyższanie sprawności fizycznej organizmu w sytuacjach nadmiernego obciążenia wysiłkiem, a także wzrost odporności organizmu na zakażenia [16].

Badania wskazują, że wyciągi etanolowe z pyłku kwiatowego odznaczają się *stosunkowo silnym działaniem antybiotycznym, przy czym działają one zarówno na bakterie patogenne dla człowieka, jak i na grzyby drożdżoidalne* [17]. Za działanie to odpowiedzialne są głównie flawonoidy i fenolokwasy.

W badaniach na zwierzętach wykazano, że pyłek kwiatowy odznacza się działaniem *przeciwzapalnym* [18]. Jego siłę działania przyrównuje się do takich leków przeciwzapalnych, jak naproksen czy indometacyna. Mechanizm działania polega na hamowaniu aktywności enzymów odpowiedzialnych za powstawanie mediatorów procesu zapalnego w tkankach. Pyłek kwiatowy przyjmowany systematycznie pozwalał na szybsze wyleczenie chorych z zakażeniami górnych dróg oddechowych.

W przebiegu ciężkich i wyniszczających chorób, jak białaczka, czy zapalenie płuc, wskazane jest także podawanie pyłku jako środka immunostymulującego [19].

*Dawka terapeutyczna pyłku* zależy od stopnia rozdrobnienia surowca:

- źle rozdrobniony lub nierozdrobniony to 20-30 g/ dobę;
- w formie zmikronizowanej, czyli bardzo miękko rozdrobniony (ziarno mniejsze niż  $<10 \mu\text{m}$ .) - 2-3 g/dobę.

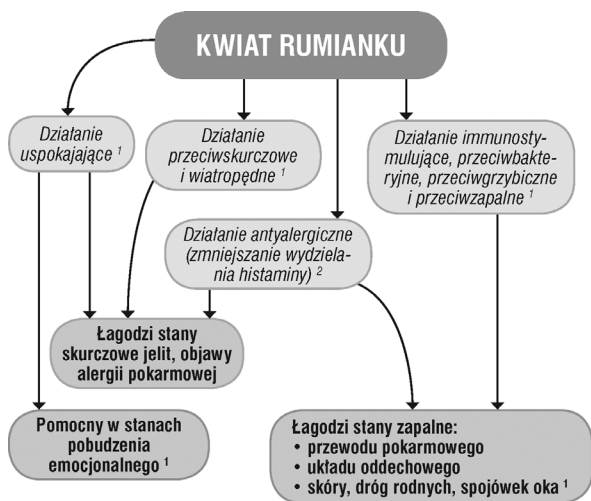
## Przykłady surowców ziołowych łączonych z miodem w celu wspomaganie układu odpornościowego

### Ziele jeżówki purpurowej

Surowiec, którym może być ziele, kwiat lub korzeń jeżówki, pobudza działanie układu odpornościowego, nasila proces fagocytozy, pobudza leukocyty do wydzielania substancji przeciwwirusowych (interferonów, głównie interferonu  $\beta$ ). Wzrost aktywności makrofagów prowadzi do wydzielania interleukiny-1, która pobudza limfocyty do swoistej obrony organizmu.

Produkty zawierające w swoim składzie jeżówkę należy stosować 7 do 10 dni, następnie zrobić 3 tygodnie przerwy i powtórzyć terapię.

Przeciwwskazaniem do stosowania ziela jeżówki jest uczulenie na rośliny z rodziny *Compositae* (spora-dycznie mogą wystąpić reakcje nadwrażliwości). Nie należy stosować jeżówki w przypadku ciężkiego upośledzenia wątroby, u chorych na gruźlicę, białaczkę, leukozę, kolagenozę, układowy toczeń rumieniowaty, stwardnienie rozsiane, AIDS, u zakażonych HIV. Nie należy stosować również w okresie ciąży i karmienia piersią [20].



<b>Główne wskazania i działanie:</b> stany zapalne, alergiczne i infekcyjne przewodu pokarmowego z towarzyszącymi skurczami
<b>Zalecana dawka lecznicza:</b> 3 razy dziennie 3 g surowca (według ESCOP)
<b>Zalecana dawka w suplementacji:</b> dobowe spożycie nie powinno przekroczyć 9 g
<b>Działania niepożądane i interakcje:</b> możliwe pojawienie się objawów alergii, zwłaszcza po zastosowaniu surowca na skórę
<b>Przeciwwskazania:</b> nadwrażliwość na surowiec i rośliny z rodziny astrowatych



<b>Główne wskazania i działanie:</b> nawracające infekcje górnych dróg oddechowych oraz dróg moczowych i skóry
<b>Zalecana dawka lecznicza:</b> 6-9 ml świeżego soku (według EMA)
<b>Zalecana dawka w suplementacji:</b> poniżej 6 ml świeżego soku
<b>Działania niepożądane i interakcje:</b> sporadycznie reakcje nadwrażliwości, nie stosować z lekami upośledzającymi czynność wątroby (sterydy anaboliczne, amidaron, metotreksat, ketokonazol) oraz z lekami immunosupresyjnymi (cyklosporyna)
<b>Przeciwwskazania:</b> choroby układowe (gruźlica, białaczka, leukoza kolagenozy), stwardnienie rozsiane, ciężka niewydolność wątroby, ciąża i laktacja, infekcja HIV

Schemat wykorzystany z książki Profilaktyka zdrowotna i fitoterapia, K. Błecha, I. Wawer.

1. ESCOP Monographs (Second edition), The Scientific Foundation for Herbal Medicinal Products; ESCOP and THIEME; 2003: 312-316
2. E. Lamer-Zarawska et al.; Fitoterapia i leki roślinne; Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2007: 256
3. European Union herbal monograph on *Matricaria recutita* L., flos; European Medicines Agency; 2015

Schemat wykorzystany z książki Profilaktyka zdrowotna i fitoterapia, K. Błecha, I. Wawer.

1. ESCOP Monographs (Second edition), The Scientific Foundation for Herbal Medicinal Products, Supplement 2009; ESCOP and THIEME; 2009: 92-104
2. E. Lamer-Zarawska et al.; Fitoterapia i leki roślinne; Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2007: 274

### Kwiat rumianku

Działa przeciwzapalnie i przeciwalergicznie (hamuje wyzwalamie endogennej histaminy), pobudza czynności układu makrofagów oraz wspomaga aktywności fagocytowe leukocytów. Olejek działa również bakterioobójczo na bakterie Gram-dodatnie i przeciwgrzybiczo wobec drożdżaków (*Candida albicans*). Rumianek i jego wyciągi wykazują także działanie przeciwskurczowe. Przeciwwskazaniem do stosowania rumianku jest nadwrażliwość na rośliny z rodziny *Astrowatch (Asteraceae Compositae)* [21].

### Liść melisy

Surowiec działa uspokajająco, obniżając próg wrażliwości OUN.

Ponadto wpływa rozkurczowo na mięśnie gładkie przewodu pokarmowego a także przeciwbakteryjnie (olejek eteryczny, fenolokwasy, garbniki) i grzybobójczo w stosunku m.in. do *Candida albicans*.

Działa przeciwwirusowo w stosunku do wirusów opryszczki zwykłej (*Herpes simplex*).

Surowiec działa również antyoksydacyjnie i przeciwrodnikowo (flawonoidy, fenolokwasy), immunostymulująco, mukolitycznie i wykrztuśnie [22].

### Owoc róży

Wartość lecznicza surowca, uwarunkowana jest obecnością przede wszystkim witaminy C, która uszczelnia ściany naczyń włosowatych i wzmacnia odporność organizmu. Uważa się że największą wartość terapeutyczną ma galaktolipid który wykazuje działanie przeciwzapalne [23].

## Podsumowanie

Produkty pochodzenia pszczelego, takie jak propolis czy miód mają bogatą tradycję stosowania w leczeniu i profilaktyce schorzeń infekcyjnych dróg oddechowych.

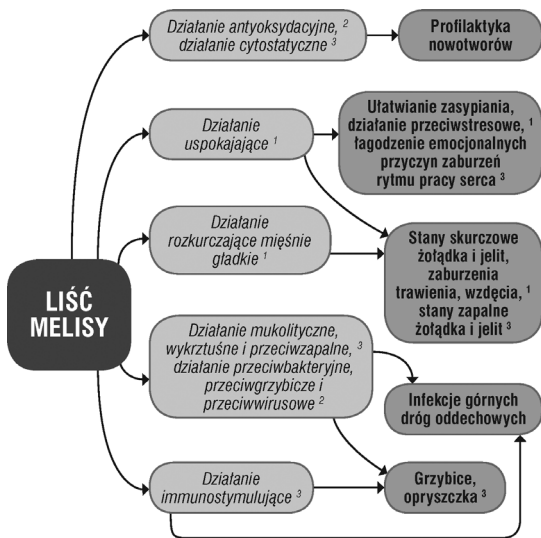
Badania naukowe przełomu XX i XXI wieku dostarczają dowodów, że zastosowanie tych surowców jest dobrą i bezpieczną opcją terapeutyczną. Produkty pochodzenia pszczelego ze względu na tradycję stosowania, a także badania toksykologiczne, uważane są za produkty bezpieczne.

Należy jednak ostrożnie stosować je u osób o skłonnościach alergicznych.

Nic nie stoi na przeszkodzie, aby implementować te surowce naturalne do standardowo stosowanych procedur medycznych. Zwłaszcza, że dane literaturowe świadczą o tym, iż produkty pszczele mają szerokie spektrum działania zarówno w terapii jak i w profilaktyce.

Produkty pochodzenia naturalnego zwykle działają wielokierunkowo. Jednym ze sposobów ich działania jest zwiększenie odporności na zakażenia poprzez budowanie odporności nieswoistej. Tak działają: propolis, miód pszczele, pyłek pszczele, ziele jeżówki purpurowej, kwiat rumianku, liść melisy. Powodują one zwiększenie aktywności fagocytarnej. Wzrost tej aktywności prowadzi do wydzielania interleukiny-1, która z kolei pobudza limfocyty do odpowiedzi swoistej. Mechanizm ten opisano na przykładzie ziele jeżówki purpurowej. Należy przypuszczać, że także inne surowce naturalne które aktywują fagocytozę, stymulują pośrednio odporność swoistą.

Złożony mechanizm działania sprawia, że mikroorganizmy nie potrafią wykształcić przeciwko takiemu działaniu oporności. Sprawia to, że preparaty pochodzenia naturalnego działają skutecznie przeciwdrobnoustrojowo (przeciwbakteryjnie, przeciwwirusowo i przeciwgrzybiczo; takie efekty wykazuje m.in. propolis, miód pszczele, pyłek pszczele, ziele jeżówki purpurowej, kwiat rumianku, liść melisy. Niektóre substancje naturalne powodują efekt mukolityczny, wykrztuśny, a także przeciwkaszlowy.



**Główne wskazania i działanie:** utrzymanie prawidłowego stanu emocjonalnego u osób narazonych na stres i mających problemy z zasypianiem

**Zalecana dawka lecznicza:** 1,5 - 4,5 g od 1 do 3 razy dziennie (według EMA)

**Zalecana dawka w suplementacji:** dawka jednorazowa nie powinna przekroczyć 1,5 g

**Działania niepożądane i interakcje:** surowiec może spowolnić szybkość reakcji co ma wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługę urządzeń mechanicznych w ruchu

**Przeciwwskazania:** alergia na surowiec

Schemat wykorzystany z książki *Profilaktyka zdrowotna i fitoterapia*, K. Błecha, I. Wawer.

1. Community herbal monograph on *Melissa officinalis* L., folium; European Medicines Agency; 2013
2. ESCOP Monographs (Second edition), The Scientific Foundation for Herbal Medicinal Products; ESCOP and THIEME; 2003: 324-327
3. E. Lamer-Zarawska et al.; *Fitoterapia i leki roślinne*; Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2007: 114

Tak działa przede wszystkim miód pszczele, ale także składniki wyżej wspomnianych syropów miodowo-ziołowych z olejkiem koprowym, tymiankiem, bzem czarnym i porostem islandzkim, zieleń tymianku pospolitego, liściem babki lancetowatej, kwiatem lipy. Inne prozdrowotne skutki preparatów pochodzenia naturalnego powodowane są przez działanie przeciwzapalne (pyłek pszczele, owoc róży).

Działanie przeciwkaszlowe produktów naturalnych wynika głównie z przeciwzapalnego i łagodzącego działania na błonę śluzową gardła i oskrzeli. Uszkodzona przez stan zapalny błona śluzowa dróg oddechowych odsłania receptory kaszlowe. Zioła i produkty pszczele powodują, że odsłonięte a przez to nadwrażliwe receptory kaszlowe stają się mniej ekspozowane na czynniki chemiczne.

Łączne stosowanie produktów pochodzenia pszczelego i ziół wzmacnia ich efekt terapeutyczny.

Tak wynika z m.in. z pracy doktorskiej dr n. med. Wiesławy Stopińskiej. Udowodniła ona, że leczenie infekcji górnych dróg oddechowych u dzieci, prowadzone metodami medycyny naturalnej (zioła + produkty pszczele) jest skuteczniejsze niż lekami syntetycznymi. Zmniejsza to również częstość nawrotów infekcji u dzieci z 5 do 3 razy w ciągu okresu od jesieni do wiosny.

Także prof. Bogdan Kędzia oraz prof. Artur Stojko w swych pracach podkreślają wzrost siły działania produktów pszczelich w połączeniu z ekstraktami ziołowymi. Wieloletnie obserwacje lekarzy pracujących w Centrum Ziołolecznictwa Ojca Grzegorza potwierdzają wzrost skuteczności terapeutycznej preparatów zawierających w swym składzie produkty pochodzenia pszczelego oraz zioła.

## Wnioski

1. Skuteczność terapii z wykorzystaniem produktów pszczelich i ziół jest dobrze udokumentowana badaniami przedklinicznymi i klinicznymi.
2. Kuracja produktami pochodzenia pszczelego i ziołami zmniejsza częstość nawrotów infekcji u dzieci z 5 do 3 razy w ciągu okresu od jesieni do wiosny. Zostało to przed wielu laty potwierdzone przez dr n. med. Wiesławę Stopińską w jej pracy doktorskiej.
3. Stosowanie wyżej wymienionej koncepcji, zmniejsza, a czasami zapobiega powstawaniu infekcji dróg oddechowych szczególnie u dzieci i osób starszych (obserwacje własne, Centrum Ziołolecznictwa Ojca Grzegorza).

4. Surowce naturalne mogą być stosowane samodzielnie lub łącznie zalecanymi przez lekarza lekami np. antybiotykami lub lekami przeciwastmatycznymi.
5. Produkty naturalne zawierające w swym składzie surowce pochodzenia pszczelego i zioła poza działaniem stymulującym odporność organizmu wykazują także korzystne działanie terapeutyczne w innych schorzeniach, np. w stanach zapalnych i skurczowych przewodu pokarmowego.

\*\*\*

## Addendum – uwagi praktyczne dotyczące miodów

### Jak rozpoznać prawdziwy miód?

! Istotne jest, że „miód miodowi nie równy”. O jakości miodu świadczy m.in. **proces krystalizacji**, którego efekt powinien być widoczny po kilku lub kilkunastu tygodniach przechowywania surowca.

Aby sprawdzić, czy miód, z którym mamy do czynienia jest prawdziwy, przede wszystkim należy zwrócić uwagę na jego **skład podany na opakowaniu**. Jeśli w składzie znajduje się cukier, syrop glukozowo-fruktozowy lub inne słodziki, a także sztuczne barwniki lub inne nieznanne nam składniki, taki miód można odłożyć z powrotem na półkę - to nie jest prawdziwy, naturalny miód i nie będzie miał jego właściwości. Jest to tzw. sztuczny miód, czyli właściwie syrop cukrowy.

Prawdziwy miód jest w 100% produktem pszczelim. Należy pamiętać o tym, że miód w trakcie przechowywania ulega **krystalizacji**. Jeżeli po kilku miesiącach przechowywania miód nadal ma całkowicie płynną konsystencję - może to świadczyć o tym, że jego struktura krystaliczna została zniszczona na drodze obróbek technologicznych, np. podgrzewania. Nie posiada on własności biologicznych takich jak miód niepoddawany tym obróbkom.

Dobrze wiedzieć również o tym, że *miód wyprodukowany w polskich pasiekach jest najczęściej wysokiej jakości, gdyż polska norma jakościowa jest bardziej rygorystyczna niż w innych krajach*. Dlatego należy zwrócić uwagę, czy na etykiecie miodu znajduje się informacja, że jest to produkt polski a nie np. mieszanka miodów z krajów UE i spoza Unii.

Uważa się, że jakość miodu zależy od tego jak długo przebywał on w trakcie wytwarzania w przewodzie pokarmowym pszczoły. Określa to tzw. *liczba diastazowa*; powinna ona wynosić powyżej 8. Miody z północnej i środkowej Europy zwykle posiadają wysoką liczbę diastazową, gdyż „surowce”, z których pszczoła wytwarza miód są słabiej dostępne. Miody z krajów tropikalnych i subtropikalnych mają zazwyczaj niską liczbę diastazową, gdyż w tych krajach występuje bardziej bujna roślinność a co za tym idzie urodzaj na surowce do wytwarzania miodu.

## Najpopularniejsze rodzaje miodów

### Miód wielokwiatowy

Jest on najbardziej dostępny, a przez to najczęściej wybierany. Miód wielokwiatowy jest najczęściej badanym miodem w kierunku własności terapeutycznych. Ma on najszersze spektrum działania. Najczęściej polecany jest w leczeniu chorób infekcyjnych.

### Miód nektarowo-spadziowy

Działa bakteriobójczo i przeciwzapalnie. Pomaga w zaburzeniach układu pokarmowego oraz w problemach układu oddechowego. Miód nektarowo-spadziowy ma głównie własności adaptogenne, dlatego polecany jest m.in. niedokrwistości oraz gdy towarzyszy nam zmęczenie.

### Miód spadziowy

W zależności od rodzaju drzew różne są właściwości miodu spadziowego.

Miód ze spadzi drzew liściastych dobrze wpływa na pracę nerek, wątroby i układu moczowego. Natomiast miód ze spadzi iglastej stosowany jest m.in. w łagodzeniu dolegliwości dróg oddechowych i układu pokarmowego oraz chorób układu krążenia.

### Miód akacjowy

Miód akacjowy ma charakterystyczną jasną barwę i zapach. Zwykle jest bardziej płynny niż inne rodzaje miodów zwłaszcza spadziowy. Ze względu na swe właściwości często używany jest jako słodki dodatek do napojów np. herbaty.

### Miód gryczany

Ma charakterystyczny smak i ciemniejszą barwę. Zawiera sporą dawkę witaminy C, B1, B2 i PP. Do tego miód gryczany jest bogaty w mikroskładniki odżywcze.

Najczęściej zalecany jest dla pacjentów z problemami układu krążenia. Ze względu na zawartość rutyny przyspiesza gojenie się oraz dobrze wpływa na naczyń krwionośne.

### Miód lipowy

Ten rodzaj miodu jest polecany szczególnie w przypadku infekcji dróg oddechowych. Zwalcza przeziębienie, kaszel oraz zalegającą wydzielinę. Dobrze wpływa także na układ nerwowy. Uspokaja, łagodzi stres i ułatwia zasypianie

### Miód rzepakowy

Ma charakterystyczną żółtą barwę. Posiada najwyższą zawartość glukozy i aminokwasów i dlatego ma właściwości regeneracyjne i zalecany jest podczas rekonwalescencji lub po długim wysiłku. Miód rzepakowy jest szczególnie polecany osobom z chorobami układu krążenia.

#### Piśmiennictwo:

1. Kędzia A, Kałowski M. Ocena skuteczności działania wyciągu etanolowego z propolisu na bakterie bezwzględnie beztlenowe jamy ustnej. *Czas Stomat* 1988; 41:757-62, Kędzia A. Wrażliwość bakterii bezwzględnie beztlenowych na wyciąg etanolowy z propolisu. *Herba Pol* 1988; 34:267-72.
2. Kędzia B., Hołderna-Kędzia E., Wykorzystanie propolisu i miodu w zakażeniach, *Borgis – Postępy Fiototerapii* 4/2007, s. 202-206.
3. Ibidem
4. Szmaja Z., et al.: Wartość lecznicza flawonoidów w zakażeniach wywołanych przez Rhinoviruses. *Otolaryng. Pol.* 1989, 43, 180.
5. Szmaja Z., et al.: Wartość lecznicza flawonoidów w zakażeniach wywołanych przez Rhinoviruses. *Otolaryng. Pol.* 1989, 43, 180.
6. Kędzia B., Hołderna-Kędzia E., Lecznicze działanie miodu pszczelego w chorobach wewnętrznych, *MedPharm Polska, Wrocław* 2010, s. 36.
7. Kędzia B., Hołderna-Kędzia E., Leczenie produktami pszczelimi, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1994, str. 94.
8. Kędzia B., Hołderna-Kędzia E., Lecznicze działanie miodu pszczelego w chorobach wewnętrznych, *MedPharm Polska, Wrocław* 2010, s. 39.
9. Ibidem, str. 98
10. Ibidem, str. 41
11. Kędzia B., Hołderna-Kędzia E., Wykorzystanie propolisu i miodu w zakażeniach, *Borgis – Postępy Fiototerapii* 4/2007, s. 202-206.
12. Kędzia B., Hołderna-Kędzia E., Lecznicze działanie miodu pszczelego w chorobach wewnętrznych, *MedPharm Polska, Wrocław* 2010, s. 56.
13. Ibidem, str. 57
14. Kędzia B., Hołderna-Kędzia E., Wykorzystanie propolisu i miodu w zakażeniach, *Borgis – Postępy Fiototerapii* 4/2007, s. 202-206.
15. Ibidem
16. Poljak-Blaži M., et al.: Pollen preparations and their impact on immunological reactions of test mice. III Intern. Symp. Apither., Portorož 1976, 102., Wan K.-F., et al.: Izuczenie wlijanija pylcy na immunitentnju sistemy. XXXIII Intern. Apicult. Congr. Apimondia, Pekin 1993, 143.
17. Billińska M., i wsp.: Biologiczna aktywność pyłku kwiatowego zebranego przez pszczoły w stosunku do wybranych szczepów bakteryjnych. V Symp. Apiter., Zagadnienia wybrane. *Kraków* 1985,
18. Greczanu A., Jenczu W.: Antibiotyczny efekt propolisu, pylcy i mieda. W: *Produkty pszczelowództwa – pisać, zdrowie, krasota* (Red. V. Harnaj). Izd. Apimondii, Bucharest 1988,
19. Kędzia B., i wsp.: Antybiotyczne działanie pyłku kwiatowego. XXXI Nauk. Konf. Pszczel., Puławy 1994,
20. Valdez G., et al.: Ocena mikrobiologicznych swojstw sobrannej pczelami i podkislennoj pylcy. XXXIII Intern. Apicult. Congr. Apimondia, Pekin 1993, 133.
21. Donew N., Wasilew W.: Skuteczność pyłku kwiatowego w stanach zapalnych. XXXI Międzynar. Kongr. Pszczel. Apimondia, Warszawa 1987,



22. Loschen G., Ebeling L.: Hemmung der Arachidonsäure-Kaskade durch einen Extrakt aus Roggenpollen. *Arzneim.-Forsch./Drug Res.* 1991, 41, 162.
23. Kędzia B., Hołderna-Kędzia E., Właściwości biologiczne i działanie lecznicze pyłku kwiatowego zbieranego przez pszczoły, *Borgis - Postępy Fitoterapii* 3-4/2005, s. 103-108.
24. Lamer-Zarawska E. [red], *Fitoterapia i leki roślinne*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007, s. 274
25. *Ibidem*, str. 256
26. *Ibidem*, str. 113
27. Maławska I. [red], *Farmakognozja*, Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2006, s. 73

**Uwaga:** stanowisko przedstawione w niniejszym artykule nie powinno zostać odebrane ani cytowane jako stanowisko oficjalne lub wygłoszone w imieniu URPL, WM i PB.

*Oświadczam, że powyższy artykuł nie był wcześniej publikowany (pod tym samym tytułem lub innym tytułem; nie stanowi również części innej publikacji) w innym wydawnictwie oraz na innym polu medialnym; niniejsze opracowanie nie zawiera treści uzyskanych w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami.*

*Krzysztof Błecha*

*Centrum Ziołolecznictwa Ojca Grzegorza Sroki. Sekcja Fitoterapii Polskiego Towarzystwa Lekarskiego.*