



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



PSZCZELARSTWO MEDYCZNE DLA PSZCZELARZY

MODUŁ 1 WPROWADZENIE DO POZYSKIWANIA PRODUKTÓW PSZCZELICH W APITERAPII



2021-1-TR01-KA220-VET-000034632

WPROWADZENIE

- Zapylając 80% gatunków roślin, pszczoły chronią różnorodność pożywienia i najważniejsze monokultury, które w przeciwnym razie nie istniałyby.
- Einsteinowi przypisuje się bardzo ważny cytat: „Gdyby pszczoły zniknęły z powierzchni ziemi, człowiekowi pozostałoby tylko kilka lat życia”. Znaczenie tego stwierdzenia jest takie, że te małe owady są niezbędne dla stabilności naszego ekosystemu i naszego przetrwania.
- Spadek populacji pszczół i innych owadów zapylających na skutek stosowania w rolnictwie pestycydów oraz postępującą urbanizację i zanieczyszczenie środowiska powodują przerwanie cyklu życia świata i zagrożenie życia ludzi i innych istot żywych. Jeśli więc pszczoły wymrą, ludzie również.
- W tym sensie konieczne jest, aby wszyscy ludzie planowali swe działania w sposób, który nie szkodzi pszczołom i podobnym owadom, zachowując równowagę w przyrodzie. Należy podjąć środki ostrożności w badaniach związanych z przemysłem i urbanizacją, a zwłaszcza działalnością rolniczą.

- Pszczelarze, którzy poprzez hodowlę pszczół przyczyniają się do równowagi w przyrodzie i życiu człowieka, wymagają wsparcia.
- Jest oczywistym, że pszczelarze wykonują ważną pracę dla świata i życia ludzkiego ze względu na swój wkład w ochronę i zwiększanie populacji pszczół.
- Ponadto, nie należy zapominać, że osoby wytwarzające produkty pszczele wykorzystywane w apiterapii z punktu widzenia zdrowia ludzi i zwierząt są również pszczelarzami.
- Należy mieć świadomość, jak ważna jest dla pszczelarzy edukacja w tym zakresie oraz wsparcie finansowe i moralne.

- Na całym świecie głównym celem pszczelarstwa jest produkcja miodu.
- W pszczelarstwie, inne niż miód produkty pszczele (pyłek, pierzga, wosk pszczeli, propolis, itp.), są wykorzystywane do różnych celów i do wytwarzania rozmaitych produktów.
- Głównym źródłem dochodów pszczelarzy jest produkcja i sprzedaż miodu.
- Inne produkty pszczele to produkty, które są produkowane i sprzedawane w celu generowania dodatkowego dochodu lub w przypadku zapotrzebowania na nie.
- Postęp w dziedzinie medycyny tradycyjnej i alternatywnej, wzrost wykorzystania produktów naturalnych w celach leczniczych oraz rozwój w dziedzinie apiterapii pokazały, jak cenne i ważne są pszczoły i produkty pszczele.

- Istnienie pszczół jest bardzo ważne dla życia całego świata, a wyniki badań naukowych wskazują, jak ważne dla zdrowia ludzi i zwierząt są produkty pszczele.
- Wykazano, że produkty pszczele zawierają liczne substancje biologicznie czynne o działaniu, między innymi przeciwutleniającym, przeciwdrobnoustrojowym, przeciwzapalnym, przeciwwirusowym i przeciwnowotworowym.
- Aktywność biologiczna tych produktów jest bardzo zmienna, a zmienność ta zależy od wielu czynników, takich jak źródła kwiatów, lokalizacja pasieki, doświadczenie pszczelarzy, warunki środowiskowe czy rasa pszczół.

- Do produktów pszczelich stosowanych w medycynie tradycyjnej i wspomagającej zalicza się miód, wosk pszczele, jad pszczele, pyłek pszczele, propolis i mleczko pszczele.
- Oprócz tego wiadomo, że pierzę i czerw trutowy wykorzystuje się także w celach leczniczych. Ostatnio różne metody terapii związane z pszczołami, takie jak wykorzystanie powietrza ulowego i dźwięków pszczoł, są również stosowane w leczeniu chorób układu oddechowego i leczeniu zdrowia psychicznego ludzi.

CZYM JEST APITERAPIA?

- Słowo apiterapia wywodzi się z łaciny i greki i stanowi połączenie słów: „apis” - pszczoła oraz „therapia” - leczenie.
- Apiterapia, to ogólnie rzecz biorąc wykorzystanie różnych produktów pochodzących od pszczół miodnych w celach terapeutycznych.
- Innymi słowy, apiterapia polega na wykorzystaniu pszczół i produktów pszczelich w celach terapeutycznych w przypadku niektórych chorób.
- Wiadomo, że produkty pszczele wykorzystywane są w ochronie zdrowia ludzi i zwierząt oraz w leczeniu chorób już od 5000 lat.

- Korzenie apiterapii sięgają starożytnego Egiptu ponad 6000 lat p.n.e. ale również znana i praktykowana była ona w Grecji i Chinach. Hipokrates (460-370 p.n.e.), Arystoteles (384-332 p.n.e.) i Galen (130-200 n.e.) w swych przekazach opisywali stosowanie miodu i jadu pszczelego w leczeniu łysienia a znany jako „ojciec medycyny” grecki lekarz Hipokrates stosował również jad pszczeleli m.in., w leczeniu zapalenia stawów.
- Austriacki lekarz Phillip Terc był pionierem badań nad jadem pszczelim i celowymi użądleniami pszczół, publikując w 1888 roku swój artykuł „Raport o dziwnym związku między pszczołami a reumatyzmem”.

- Apiterapia była stosowana w historii ludzkości od najdawniejszych czasów jako tradycyjna praktyka. Obecnie prowadzi się tysiące badań naukowych dotyczących leczniczego wpływu produktów pszczelich na zdrowie ludzi i zwierząt.
- Apiterapia, czyli leczenie pszczołami i produktami pszczelimi, staje się coraz bardziej powszechna na świecie.

- Zgodnie ze standardami szkolenia apiterapeutycznego Ministerstwa Zdrowia Turcji, ma ono na celu wspomaganie układu immunologicznego człowieka oraz minimalizację objawów niektórych postępujących chorób narządu ruchu przy pomocy produktów pszczelich takich jak miód pszczeli, jad, propolis, pyłek, mleczko pszczele itp.
- W tym celu lekarze zajmujący się medycyną alternatywną otrzymują wydawane przez Ministra Zdrowia certyfikaty ukończenia kursu apiterapii i mogą stosować metody lecznicze w tym zakresie.
- Z drugiej strony wiadomo, że od tysięcy lat produkty te były wykorzystywane w celach terapeutycznych wśród społeczeństwa, poprawnie lub nieprawidłowo.

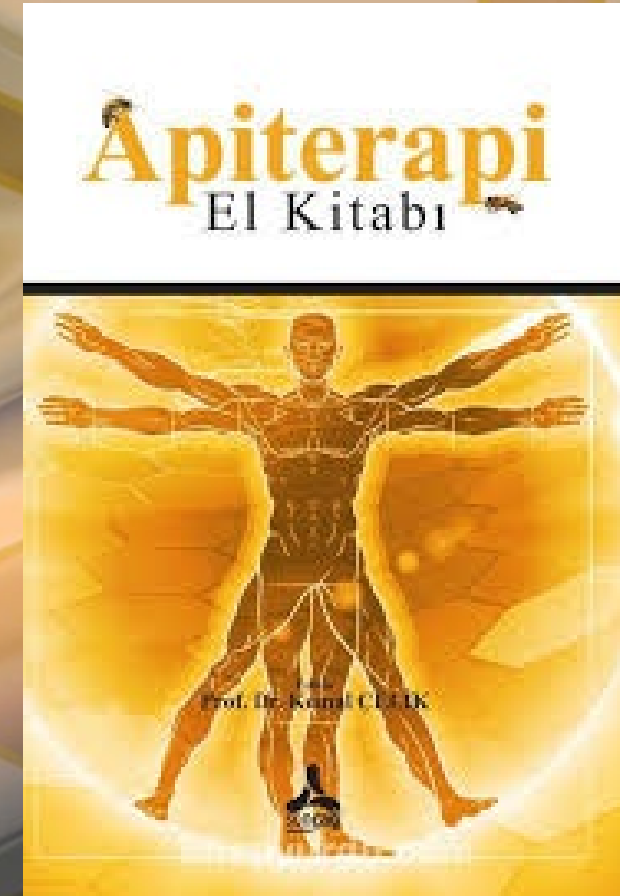
- Światowa Organizacja Zdrowia zaleca miód jako odpowiedni lek na kaszel i przeziębienie ze względu na jego właściwości przeciwdrobnoustrojowe. Ponadto, miód jest popularny w leczeniu infekcji górnych dróg oddechowych w Niemczech, Norwegii, Hiszpanii, Wenezueli i na Bliskim Wschodzie, a od dawna stosowany jest w lecznictwie w Indiach, Nigerii i Ghanie.
- Prawidłowo skomponowane połączenie miodu, pyłku i mleczka pszczelego odgrywa bardzo ważną rolę zdrowotną. Ta mieszanka jest stosowana w pielęgnacji matki i dziecka, zdrowiu dorosłych, niedoborze witamin, różnych chorobach układu trawiennego i wątroby, zaburzeniach układu oddechowego, nerwicach, osłabieniu i przeciwdziała procesom starzenia się organizmu.

- Zalecenia dotyczące stosowania produktów apiterapeutycznych należy formułować wyłącznie na podstawie diagnozy lekarskiej, odpowiednich badań laboratoryjnych, radiologicznych i innych niezbędnych badań.
- Należy jednak mieć na uwadze, że wszystkie produkty pszczele i jad pszczele mają udokumentowane zastosowanie terapeutyczne w leczeniu reumatyzmu i bólów stawów, przewlekłych chorób zapalnych (zapalenie ścięgien, zapalenie kaletki) i stwardnienia rozsianego.

Znaczenie **Apiterapii** dla zdrowia:

- Regularne spożywanie produktów pszczelich zapobiega wielu chorobom.
- W przeciwieństwie do chemicznych środków farmakologicznych, produkty pszczele nie mają licznych skutków ubocznych, jeśli są właściwie stosowane.
- Są niezwykle bogate w składniki odżywcze i związki biologicznie aktywne, które mogą chronić organizm człowieka przed ponad 500 chorobami.

***Pszczelarze żyją najdłużej ze wszystkich zawodów!**



<https://www.nadirkitap.com/apiterapi-ariyla-gelen-sifa-erdem-yesilada-kitap33738618.html>

WŁAŚCIWOŚCI LECZNICZE PRODUKTÓW PSZCZELICH

- Apiterapia polega na stosowaniu produktów pochodzących od pszczół w celu leczenia lub zapobieganiu wystąpieniu różnych schorzeń ale również utrzymania zdrowia. Powszechnie stosowanymi produktami są jad pszczele, pyłek pszczele, surowy miód, mleczo pszczele czy propolis.



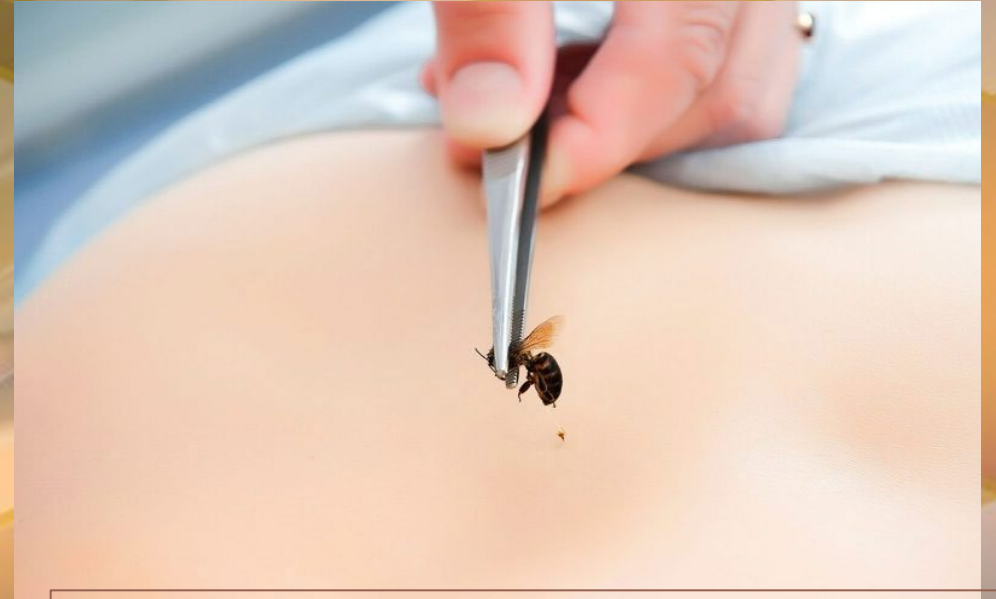
To zdjęcie zostało pobrane spod tego adresu 19.10.2022

GŁÓWNE ZASTOSOWANIA APITERAPII W CELACH TERAPEUTYCZNYCH TO:

- **Bóle stawów** – terapię jadem pszczelim stosowano już w starożytnej Grecji w celu łagodzenia bólu spowodowanego reumatoidalnym zapaleniem stawów.
- **Leczenie schorzeń układu odpornościowego i neurologicznego** – terapia jadem pszczelim może być stosowana jako leczenie uzupełniające w przypadku chorób związanych zarówno z układem odpornościowym, jak i neurologicznym. Do chorób tych zalicza się chorobę Parkinsona, stwardnienie rozsiane, chorobę Alzheimera i toczeń.
- Chociaż jad pszczeli nie jest pierwszym ani jedynym sposobem leczenia tych chorób, badania wykazały, że wzmacnia układ odpornościowy i może łagodzić niektóre objawy tych chorób w organizmie.
- Jednak jad pszczeli to miecz obosieczny. Ponieważ może powodować działania niepożądane u wielu osób.
- **Gojenie ran** - miód od dawna stosowany jest miejscowo w leczeniu ran, zarówno otwartych, jak i oparzeń, dzięki swoim właściwościom antybakteryjnym, przeciwzapalnym i uśmierzającym ból.
- **Pomoc przy alergiach** – miód jest również dobry na ból gardła i infekcje górnych dróg oddechowych, łagodzi ból gardła wywołany alergią i może być stosowany jako naturalny środek tłumiący kaszel.
- Zmniejszenie **zapalenia dziąseł i płytki nazębnej** - istnieją badania, które wskazują, że stosowanie propolisu zmniejsza zapalenie dziąseł i płytkę nazębną. Badania nad płynami do płukania jamy ustnej zawierającymi propolis wykazały, że propolis może w naturalny sposób chronić przed chorobami jamy ustnej.
- **Jako multiwitamina** - produkty pszczele takie jak pyłek, mleczko pszczele i propolis zawierają wiele witamin i składników odżywczych.

JAD PSZCZELI

- Jad pszczeni największą popularnością cieszy się w leczeniu **stwardnienia rozsianego** i wielu rodzajów zapalenia stawów.
- Jad pszczeni aplikuje się pacjentom przez bezpośrednie użądlenia lub zastrzyk. Badania wykazały, że zawiera on różne substancje aktywne, w tym adolapinę i melitynę. Związki te są substancjami chemicznymi o działaniu przeciwzapalnym przewyższającym nawet działanie steroidów, np., melityna stymuluje produkcję kortyzolu związku steroidowego o właściwościach przeciwzapalnych. Ze względu na swoje właściwości przeciwzapalne jad pszczeni stosuje się w stanach takich jak: zapalenie ścięgien, zapalenie kaletki maziowej i zapalenie stawów, w tym reumatoidalne zapalenie stawów i choroba zwyrodnieniowa stawów.
- Istnieją doniesienia sugerujące, że jad pszczeni może korzystnie działać w leczeniu bólu zakaźnego, autoimmunologicznego, sercowo-naczyniowego, płucnego, żołądkowo-jelitowego, neuropatycznego i innych przewlekłych schorzeń bólowych. Korzyści z stosowania jadu pszczelego są długotrwałe.



<https://www.zgholisticclinic.com/apiterapi>

To zdjęcie zostało pobrane spod tego adresu 19.10.2022

MIÓD

- Miód jest dobrym źródłem energii, ze względu na zawartość węglowodanów, ale także witamin i różnych składników mineralnych.
- Ma działanie przeciwbakteryjne i przeciwdrobnoustrojowe. Aby wykazywał takie działanie, musi to być miód surowy, niefiltrowany, podgrzewany ani w żaden sposób przetworzony.
- Badania wskazują, że miód surowy jest lepszy od miodu przetworzonego.
- Surowy miód stosowany jest w apiterapii do leczenia infekcji bakteryjnych i mikrobiologicznych, zwłaszcza związanych z ranami skóry, a także do leczenia oparzeń, w tym słonecznych.

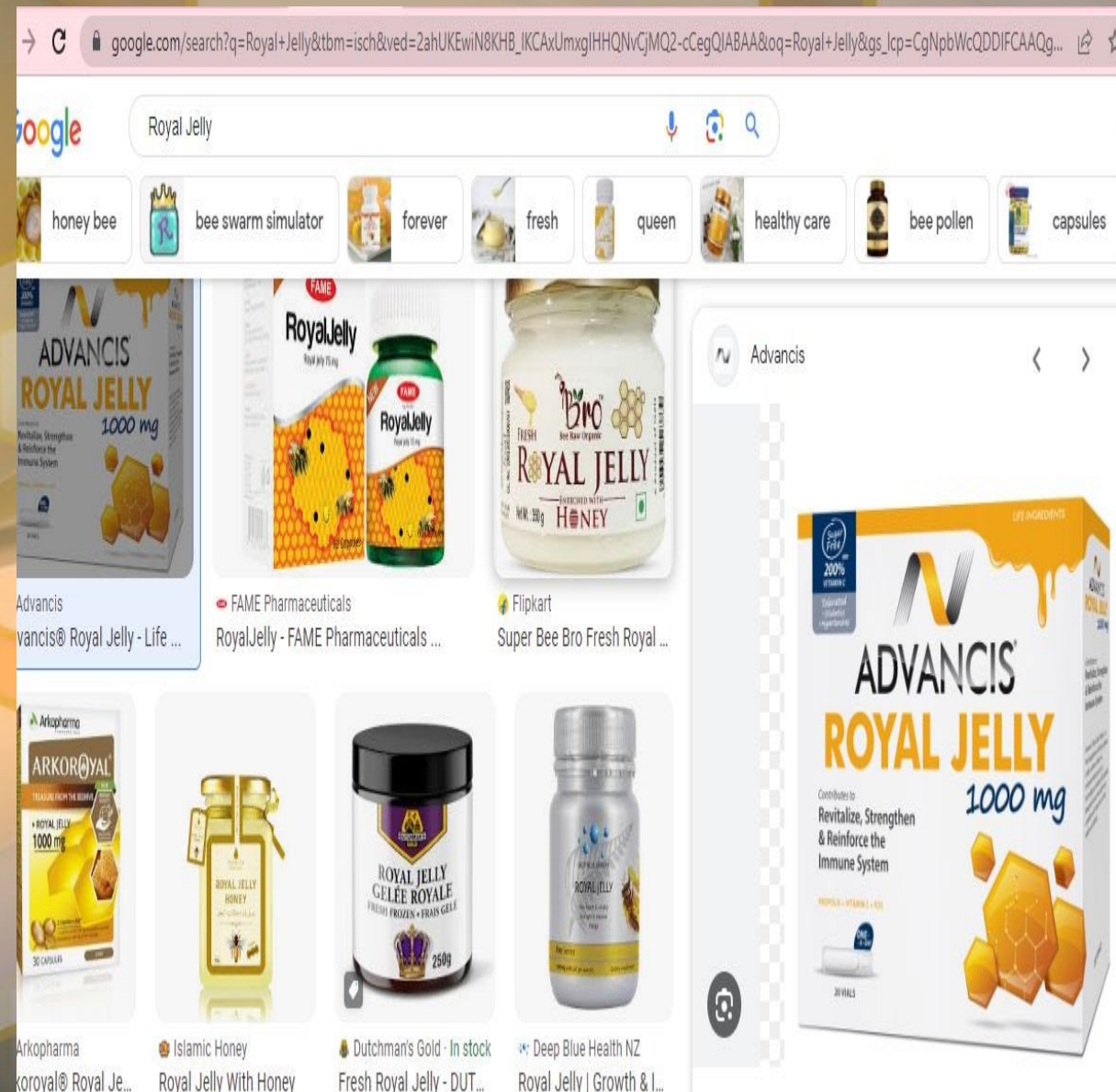


http://www.egeninsesi.com/haber/154206-guzelliginiz_icin_bal_masaji_terapisi

To zdjęcie zostało pobrane spod tego adresu 19.10.2022

MLECZKO PSZCZELE

- Mleczko pszczele znalazło zastosowanie w leczeniu różnych dolegliwościach, takich jak zmęczenie, niepłodność, utrata apetytu i astma. Chociaż istnieje wiele raportów klinicznych na temat korzyści płynących ze stosowania mleczka pszczelego także w leczeniu innych chorób, twierdzenia te w dużej mierze nie są poparte badaniami naukowymi.
- Badania na zwierzętach i ludziach wykazały, że mleczko pszczele obniża poziom cholesterolu.
- Mleczko pszczele często wykorzystuje się w kosmetykach, m.in. w kremach przeciwzmarszczkowych. Niemniej, nie ma dowodów naukowych potwierdzających twierdzenie, że mleczko pszczele opóźnia procesy starzenia się u człowieka.



PYŁEK KWIATOWY (PSZCZELI):

- Pyłek był stosowany już od czasów starożytnych i znany jest ze swoich właściwości prozdrowotnych. Pszczoły zbierają pyłek wytwarzany przez kwiaty, mieszają go z miodem, wydzieliną gruczołów szczękowych, nektarem i przechowują jako pożywienie dla rodziny pszczelej. Pyłek to suplement diety bogaty w składniki odżywcze i stosowany w celach odżywczych.
- Pyłek to suplement diety o wysokich właściwościach odżywczych. Jest dobrym źródłem witamin, składników mineralnych, białka i węglowodanów.
- Pyłek jest suplementem diety stosowanym w medycynie komplementarnej w leczeniu różnych schorzeń i ochronie ogólnego stanu zdrowia. Pozytywnie wpływa na funkcjonowanie wątroby i zdrowie psychiczne.
- Istnieją doniesienia, że skutecznie zapobiega nowotworom, wspomaga gojenie ran i działa przeciwalergiczenie poprzez zwiększenie odporności organizmu.

WOSK

- Wosk pszczelej wytwarzany jest przez gruczoły woskowe znajdujące się pomiędzy czterema ostatnimi parami pierścieni odwłokowych młodych robotnic w wieku ok. 2-3 tygodni. Wosk pszczelej jest powszechnie stosowany w przemyśle farmaceutycznym/kosmetycznym w kremach do twarzy i rąk, maściach, pomadkach do ust, tabletkach i kapsułkach.

CZERW TRUTOWY (APILARNIL)

- Apilarnil to nazwa odnosząca się do zhomogenizowanych i często zliofilizowanych 3-7-dniowych larw trutni.
- Apilarnil to bardzo silny środek biologiczny, charakteryzujący się jednorodną, mleczną konsystencją, żółtawo-szarym kolorem i gorzkim smakiem.
- Można go łatwo zafałszować i wymaga dużej staranności w jego przechowywaniu ponieważ łatwo ulega zepsuciu.
- W postaci „surowej” powinien być przechowywany w niskich temperaturach.
- Zawiera wiele aminokwasów, składników mineralnych, węglowodanów, kwasów tłuszczowych i hormonów androgennych.
- Ze względu na zawartość hormonów androgennych jest stosowany jako afrodyzjak, zwiększający liczbę plemników a także w kulturystyce.
- Istnieją, aczkolwiek nieliczne, badania dotyczące właściwości leczniczych i mechanizmu działania apilarnilu, bardzo cennego produktu pszczelego.

PIERZGA

- Produkt pszczele, powstały w wyniku fermentacji pyłku pszczelego zalanego miodem w komórce plastra nazywany jest pierzgą. Nazywana jest również „chlebem pszczelim”.
- Można go więc określić jako sfermentowany pyłek. Ze względu na zawartość acetylocholinę stosowany jest w leczeniu ciśnienia krwi i przewlekłych zaparć. W szczególności pomaga w leczeniu anemii poprzez zwiększenie ilości hemoglobiny i erytrocytów we krwi.
- Stwierdzono, że pierzga daje bardzo dobre rezultaty również w leczeniu chorób jelita grubego i żołądka.

ROZWAŻANIA O APITERAPII

- Błędy w stosowaniu apiterapii mogą prowadzić do śmierci, gdyż wiążą się z ryzykiem wystąpienia poważnych reakcji alergicznych.
- Apiterapię powinien prowadzić wyłącznie doświadczony specjalista i wykwalifikowany apiterapeuta a co również istotne nie należy jej rozpoczynać bez konsultacji z lekarzem prowadzącym.



https://www.muhendisari.com/apiterapi_nedir

To zdjęcie zostało pobrane spod tego adresu 19.10.2022

- ******Krótko mówiąc, od wieków rośnie znaczenie produktów pszczelich (miód, pyłek, propolis, jad pszczele, larwy pszczele, wosk pszczele, pierzga) stosowanych w dziedzinie zdrowia.
- Zapotrzebowanie na te produkty do apiterapii w obszarze zdrowia i kosmetyki będzie stale rosło.
- *******W związku z tym zwiększy się liczba pszczelarzy produkujących produkty pszczele przeznaczonych do apiterapii.
- ********Jednakże pszczelarze muszą posiadać wiedzę i być odpowiednio przeszkoleni w zakresie pozyskiwania produktów pszczelich o wysokiej jakości, w odpowiednich warunkach i przy użyciu właściwych metod.
- *********Z tego powodu prawidłowa produkcja, przechowywanie i stosowanie produktów pszczelich przeznaczonych do wykorzystania zdrowotnego jest ważne dla zdrowia ludzi i zwierząt.

PROBLEMY W PRODUKCJI PRODUKTÓW PSZCZELICH STOSOWANYCH W APITERAPII

- 1- Brak jakichkolwiek/jednolitych standardów i kontroli od momentu wytworzenia produktów pszczelich do ich wprowadzenia na rynek.
- 2 - Środowisko ma bezpośredni wpływ na pszczołę i jakość produktów pszczelich (pszczoła jest swoistym wskaźnikiem środowiskowym).
- 3 - Produkty pszczele, ich skład chemiczny czy też aktywność substancji biologicznie czynnych mogą się różnić w zależności od środowiska i roślinności.
- 4 - Ponieważ głównym celem dzisiejszych pszczelarzy jest produkcja miodu, inne produkty pszczele są pozyskiwane w małych ilościach.
- 5 – Pszczelarze nie mają wystarczających informacji na temat zagadnień, na które powinni zwrócić uwagę podczas produkcji, przechowywania i wprowadzania do obrotu produktów pszczelich stosowanych w apiterapii (nie ma świadomej produkcji).

CO ROBIĆ, ABY PRODUKOWAĆ ODPOWIEDNIEJ JAKOŚCI PRODUKT APITERAPEUTYCZNY?

- Produkty pszczele muszą być produkowane, przechowywane i sprzedawane zgodnie z określonymi normami. Türkiye Standards Institute i niektóre kraje ustanowiły pewne standardy w tym zakresie, ale są one niewystarczające. Ponadto, liczba audytów także nie jest niewystarczająca biorąc pod uwagę obecne standardy.
- Jeśli produkty apiterapeutyczne mają być stosowane w leczeniu ludzi i zwierząt, każdy etap, od produkcji po zastosowanie ich w leczeniu, powinien być świadomy i kontrolowany.
- Otrzymane produkty należy poddawać specyficznym analizom (jakości, aktywności substancji aktywnych, zafałszowań, zanieczyszczeń itp.).
- Wszystkie etapy produkcji muszą posiadać ściśle określone procedury i być zgodne z określonymi normami.
- Tylko produkty pszczele, które są produkowane przez certyfikowanych pszczelarzy poprzez kontrolę etapów ich produkcji i przechowywania, powinny być wykorzystywane w ochronie zdrowia. W ten sposób produkty te mogą być sprzedawane po korzystniejszych cenach.

CO ROBIĆ, ABY PRODUKOWAĆ ODPOWIEDNIEJ JAKOŚCI PRODUKT APITERAPEUTYCZNY?

- W nadchodzących latach możliwa będzie izolacja specyficznych substancji biologicznie aktywnych zawartych w produktach pszczelich i wykorzystanie ich w celach leczniczych. Uniwersytety i instytucje badawcze powinny prowadzić badania nad pozyskiwaniem wysokiej jakości produktów pszczelich, które są coraz bardziej komercjalizowane w każdej dziedzinie, od zdrowia po przemysł spożywczy i kosmetyczny.
- Aby praktyki apiterapeutyczne odniosły ostateczny sukces, pszczelarze, zootechnicy, lekarze, biolodzy, farmaceuci, lekarze weterynarii i inżynierowie żywności muszą współpracować a współpraca ta powinna być prowadzona w sposób multidyscyplinarny i skoordynowany.
- Nie należy zapominać, że pszczelarze odgrywają kluczową rolę w wykorzystywaniu produktów pszczelich do celów związanych ze zdrowiem ludzi i zwierząt. Z tego powodu nie można oczekiwać, że produkty stosowane w apiterapii będą wystarczająco korzystne, jeśli nie zostaną wyprodukowane przez pszczelarzy przeszkolonych w tej dziedzinie i których etapy produkcji nie są nadzorowane. Z tego powodu konieczne jest przeszkolenie pszczelarzy, którzy będą wytwarzać produkty pszczele do apiterapii.

CO ROBIĆ, ABY PRODUKOWAĆ ODPOWIEDNIEJ JAKOŚCI PRODUKT APITERAPEUTYCZNY?

- Możliwe, że w niedalekiej przyszłości produkty pszczele przeznaczone do stosowania w apiterapii będą musiały być produkowane wyłącznie przez certyfikowanych pszczelarzy. Ze względu na tę dalekowzroczność ważne jest, aby pszczelarze otrzymali szkolenie z zakresu **PSZCZELNICTWA MEDYCZNEGO**, a koncepcja pszczelarstwa medycznego wyłoniła się wyraźnie w działalności pszczelarskiej.
- Jeśli uda się to osiągnąć, produkty apiterapeutyczne będą mogły być całkowicie bezpiecznie stosowane w obszarze zdrowia i wzrosną wskaźniki powodzenia takiego leczenia, wzrośnie również znaczenie pszczelarstwa w rolnictwie, a działalność produkcyjna prawidłowo wyprodukowanych produktów pszczelich zwiększy poziom dochodów pszczelarzy.

BİBLİOGRAFİA

1. Elena Azzini. 2022. Chapter 16 - An overview of risks and benefits of bee products. Bee Products and Their Applications in the Food and Pharmaceutical Industrie. Pages 391-410 <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85400-9.00009-5>
2. Hellner,M, Winter, D., von Georgi, R and Münstedt, K., 2008. Evid Based Complement Alternat Med. 2008 Dec; 5(4): 475-479.
3. <https://www.natgeokids.com/za/discover/animals/insects/honey-bees/>
4. http://beautyshop.com/uygulama_fotolar.asp.htm
https://www.google.com.tr/search?q=krali%C3%A7e+ar%C4%B1+foto&rlz=1C1ASUM_enTR741TR741&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=6lNDgfy5SoUe7M%253A%252CDMwkMxDwXENITM%252C_&usg=AFrqEzdVvEjRfLqIG1FQ7GcwHyPAoKKBdQ&sa=X&ved=2ahUKEwjQvt7g85bdAhXyo4sKHQFqA4MQ9QEwAHoECAQQBA#imgrc=y-IQsqme8zaA-M:
5. <https://www.orkin.com/stinging-pests/bees/honey-bees/http://www.honeybeecentre.com/learn-about-honeybees>
6. <https://www.amazon.com/Introduction-Apitherapy-Nothing-Helps-Power/dp/1530738148>
7. https://www.researchgate.net/publication/43987490_A_Brief_Introduction_to_Apitherapy_Health_Care
8. <https://stason.org/TULARC/health/alternative-medicine/Introduction-to-ApiTherapy.html>
9. <https://www.verywellhealth.com/apitherapy-bee-products-as-medicine-4098820>
10. <http://www.apitherapy.org/about-apitherapy/what-is-apitherapy/>
11. <http://medicineworld.org/alternative/apitherapy/>
12. <http://www.honeybeecentre.com/apitherapy#bvt>
13. https://blog.bullectproof.com/apitherapy_bee_products/
14. <https://www.webmd.com/vitamins/ai/ingredientmono-972/bee-venom>

BIBLIOGRAFIA

15. <http://apitherapy.com/our-library/medicinal-beekeeping/>
16. <https://www.healthline.com/health/apitherapy>
17. <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/279337/hymenopteran/39804/Communication>
18. <http://www.123rf.com/stock-photo/propolis.html>
19. <http://lataifas.ro/frumusete/20448/crema-de-fata-cu-uilei-de-catina-ceara-de-albine-si-plante/>
20. <http://inhabitat.com/study-finds-that-nanoparticles-loaded-with-bee-venom-can-kill-hiv/>
21. <http://www.neurologycare.net/bee-venom-therapy.html>
22. <http://keepingbee.org/wp-content/uploads/2012/10/Honey-bee-venom.jpg>
23. <http://www.feelguide.com/2013/06/19/everything-you-need-to-know-about-bee-pollen-one-of-the-most-powerful-superfoods-on-earth/>
24. <http://santmagazine.com/wp-content/uploads/2014/11/generic-honey-image-from-a-number-of-different-sources-on-google.jpg>
25. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1d/European_honey_bee_extracts_nectar.jpg
26. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/18/Bee-pollen-macro_-_Virginia_-_ForestWander.jpg
27. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/18/Bee-pollen-macro_-_Virginia_-_ForestWander.jpg
28. http://www.cam-europe.eu/dms/files/CAMbrella_Reports/CAMbrella-WP2-part_1final.pdf
29. Leonavichus, R.P. 1976. Treatment of hypochromic anaemia with bee bread. 2nd Int.Symposium on Apitherapy. Sept.2-7, Bucharest. p.97- 100
30. Manav, S., Yilmaz, M. (2023). Effect of whey and propolis on growth characteristics, on blood values and diarrhea of the goat kids. VETERINARSKI ARHIV, 93(2), 223-238.
31. Ożarowski, M., & Karpiński, T. M. (2023). The Effects of Propolis on Viral Respiratory Diseases. Molecules, 28(1), 359.

BIBLIOGRAFIA

32. Nagai, T., Nagashima, T., Myoda, T., & Inoue, R. (2004). Preparation and functional properties of extracts from bee bread. *Food/nahrung*, 48(3), 226-229.
33. Sawicka, D., Car, H., Borawska, M. H., & Nikliński, J. (2012). The anticancer activity of propolis. *Folia histochemica et cytobiologica*, 50(1), 25-37.
34. Stangaciu S. What is apitherapy? [(Accessed 27.10.06)]. www.apitherapy.com
35. Yucel, B., Acikgoz, Z., Bayraktar, H., & Seremet, C. (2011). The effects of Apilarnil (Drone bee larvae) administration on growth performance and secondary sex characteristics of male broilers. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 10(17), 2263-2266.
36. Zollman, C and Vickers, A., 1999. What is complementary medicine? *BMJ* 1999; 319 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.319.7211.693>

Prezentacja powstała w ramach projektu europejskiego MEDI-BEEB Pszczelarstwo medyczne dla pszczelarzy

Aby dowiedzieć się więcej o projekcie zapraszamy na naszą stronę internetową
<https://www.medibeebe.eu/>



Erasmus+



Co-funded by
the European Union

Finansowane przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są wyłącznie poglądami autora(ów) i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Ani Unia Europejska, ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności