

ROLNIKU NIE ZABIJAJ NAS

Pszczoły

Gdy zginie ostatnia pszczoła, ludzkość pozostaną tylko 4 lata życia
Albert Einstein

PSZCZOŁY

fenomen natury

**W Europie 85% gatunków roślin i 70%
produkcji żywności zależy od pszczół!!!**



Nyskie Księstwo Jezior i Gór
ul. Kolejowa 15, 48-300 Nysa
e-mail: stowarzyszenie_nyskieksiestwo@op.pl
www.nyskieksiestwo.turystyka.net



Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie.
Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Schematu III Pomocy Technicznej
Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013
Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013: Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
Publikacja opracowana na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego
oraz Nyskiego Księstwa Jezior i Gór.

Pszczoły - fenomen natury

Najstarsza informacja o miodzie pochodzi z czasów okresu kamiennego. Malowidła na ścianach pieczary Arana w Hiszpanii, pochodzące z tej epoki przedstawiają, m.in. człowieka wspinającego się do gniazda dzikich pszczoł, najwyraźniej w celu zdobycia miodu. Miodem dzikich pszczoł żywili się dawni Wedowie z Cejlonu i Hotentoci z Południowej Afryki, którzy stosowali wykurzanie pszczoł z gniazd przy użyciu dymu. Wielokrotnie o miodzie wspomina Biblia. Chrystus w Emaus częstowany był gotowaną rybą i plastrami miodu. Biblia jednak nie wspomina o hodowli pszczoł – plemiona izraelskie tych czasów były przeważnie koczownicze, a ciągłe wędrówki nie stwarzały warunków dla takiej hodowli.

W Polsce miód znany był od czasów prehistorycznych. Od XII w. miód w Polsce był przedmiotem handlu, a nawet środkiem płatniczym – miodem splateano kary sądowe, a grzechy – woskiem na świecę do kościoła.

Pszczelarstwo polskie rozwijało się w taki sam sposób jak na innych terenach. Na początku, dzikim pszczołom podkradano miód, potem rozwinęło się bartnictwo, czyli hodowla pszczoł w barciach, (naturalnie lub sztucznie wydrążonych dziuplach), a na końcu dopiero pasiecznictwo, tzn. hodowla pszczoł w pasiece, w gromadzie uli skupionych na niewielkiej przestrzeni.

Prymitywna gospodarka hodowlano-leśna w czasach wczesnośredniowiecznych była w Polsce już znacznie rozwinięta. Miód podbierano w „ślepotach” - dziuplach drzew, a pszczoły nazywano „zielonymi” albo „borówkami”. W sumie była to jednak gospodarka rabunkowa. Niszczono roje, zabierano plastry i nie troszczono się o pszczoły. Mimo to musiały one same troszczyć się o siebie dostatecznie i skutecznie, gdyż – jak wspomina Zygmunt Gloger – już w XII w. niemieckie kroniki informowały, że kraje słowiańskie są „mlekiem i miodem płynące”.

Na początku XIX w. zaczęły zachodzić radykalne zmiany w technice pasiecznej, nie tylko na świecie, ale i u nas. Duże zasługi w tych działaniach ma nasz krajan z Łowkovic ks. Jan Dzierżon, który w 1845 r. skonstruował ul z ruchomymi ramkami. Ten, jak go nazywano, pszczeli proboszcz, po ponad 20 latach obserwacji życia pszczoł, ogłosił teorię o dzieworodnym pochodzeniu trutni. Stwierdził, po raz pierwszy w świecie, że matka pszczela składa do mniejszych komórek zapłodnione jajeczka, z których lęgną się robotnice, a do komórek większych – niezapłodnione, z których lęgną się samce, czyli trutnie. Teoria ta spotkała się początkowo z burzliwą krytyką i oburzeniem władz świeckich, a nawet ekskomuniką kościelną, ale sława księdza Dzierżona rosła. Do Łowkovic zjeżdżali się uczeni z różnych stron świata. Zapraszano go na liczne zjazdy i konferencje, nadano wiele odznaczeń z tytułem doktora honoris causa Uniwersytetu w Monachium łącznie.

Ksiądz Jan Dzierżon nie jest jedynym Polakiem, który trudnił się badaniami pszczelarskimi. W tej dziedzinie mamy osiągnięcia na światową skalę, dlatego też na jednym ze zjazdów Międzynarodowego Stowarzyszenia Naukowców Pszczelarzy w Londynie dyrektor tej organizacji dr Eva Crane powiedziała, że:”aby móc się orientować w najnowszych osiągnięciach apilogii, trzeba uczyć się i znać język polski”



A jak jest zorganizowana rodzina pszczoła ?

Rodzina pszczoła składa się od kilku do kilkudziesięciu tysięcy osobników, w zależności od pory roku. Życie ula gromadzi się cały czas wokół królowej - matki pszczoły, która już od jajeczka hodowana jest w specyficznej komórce i karmiona inaczej niż pozostałe pszczoły - mleczkiem pszczelim. Dzięki niemu wykształcają się u niej narządy rozrodcze, którymi matka składa dwu milimetrowej długości jajeczko, przyklejając je do dna komórki. Żeby jednak miała możliwość produkowania ich, musi najpierw odbyć lot godowy. Są specjalne „trutowiska”, gdzie spotykają się trutnie z różnych pasiek, dzięki czemu nie dochodzi do aktów kazirodczych. Takich lotów matka odbywa kilka w jednej serii. Nigdy więcej już jej się to nie zdarza. Zapłodniona wraca do ula i już do końca życia (żyje 4-6 lat) składa jaja. I choć ona jest królową, to tak naprawdę o równowadze społeczności decydują robotnice, bo to one przygotowują komórki.

Życie ula dzieli się na hierarchie i etapy. Zwykła pszczoła żyje ok. 35 dni, a kolejnym częściom jej życia przypisane są konkretne zadania: zaraz po wykluciu czyści ul, trochę później przygotowuje komóreczki, w innym okresie przejmuje nektar od zbieraczy, w jeszcze innym wachluje, wentyluje ul, a w jeszcze innym zajmuje się larwami. Potem wypaca wosk budując plastry i dopiero w końcówce życia lata na kwiatki po nektar.





„Porządek jak w ulu”

W ulu jest idealnie czysto. Pszczoły ul czyszczą i nie załatwiają się w nim. Jeśli zdarzy się inaczej to znaczy, że jest w rodzinie choroba. Przed zimą przygotowują ul kitem, który nie tylko zakleja dziury, ale przede wszystkim ma właściwości bakteriobójcze. Sam zapach kitu działa dezynfekująco.

Gdy jesienią do ula wtargnie mysz, pszczoły żądają ją na śmierć, a żeby się nie rozkładała i nie zatrutowała ula – balsamują ją kitem. Co innego zimą. Wtedy gryzoń sieje w ulu spustoszenie, ponieważ pszczoły nie mogą wyjść z kłębu, bo utracą temperaturę i zginą. Inaczej radzą sobie pszczoły z szerszeniem, który jest drapieżnikiem i ich śmiertelnym wrogiem, gdyż jeden lub dwa szerszenie potrafią zamordować całą rodzinę. Szerszeń łapie pszczołę, wysysa z niej soki i leci po następną. Żądło pszczoły nie nadaje się do obrony, bo nie przebije pancerza szerszenia, więc pszczoły znalazły inny sposób: obsiadają go szczelnie i podnoszą swoimi ciałami temperaturę tak, że go duszą, bo szerszeń ginie w 40 stopniach.

Zimą spada temperatura, więc pszczoły zbijają się w kłęb. W samym środku siedzi królowa, wokół niej – ciasno zbite robotnice ogrzewają ją własnym ciałem. Jednak, żeby nie pozamarzać cały czas zmieniają swoje miejsce, ponieważ te, które są na zewnątrz wchodzi do środka, aby się ogrzać, a te ze środka pozostają przez jakiś czas na zewnątrz. Muszą się na zmianę ogrzewać. Wykonują wtedy niewiele czynności, aby nie tracić ciepła. Jeśli, co niektóre padną, zostają na dnie, ale jak tylko zrobi się cieplej – pszczoły natychmiast je wynoszą i sprzątają ul.



RODZAJE MIODÓW



Mając takie tradycje historyczne i znając wartość miodów Nyskie Księstwo Jezior i Górnicy promuje nasze miody, a szczególnie te z okolic naszego Księstwa. Posiadamy na naszym obszarze jedno z największych w Województwie Opolskim Kół Pszczelarskich – biorąc pod uwagę ilość rodzin, która przekracza 3700 pni.

Bogata szata występujących tu roślin sprzyja różnorodności zbioru pożytku pszczelego, dlatego oferujemy szeroką gamę miodów – od rzepakowego, wielokwiatowego, do miodów nawłociowych lub np. z chabra bławatka.

Posiadając takie zasoby i promując produkty lokalne, organizujemy warsztaty dla naszych stowarzyszeń, kół gospodyń wiejskich i lokalnej społeczności, z wykorzystaniem miodów, nie tylko w wypiekach, ale także w potrawach mięsnych, rybnych i warzywnych.



Pszczoły, jak wiadomo, tworzą miód z nektaru i spadzi różnych gatunków roślin, dlatego różne gatunki miodu są odmienne w swoim składzie.

MIÓD WIELOKWIATOWY

Jest otrzymywany z nektaru zbieranego przez pszczoły z roślin uprawnych, łąkowych, leśnych i dziko rosnących. Ze względu na łagodny smak polecany jest szczególnie dla dzieci. Zalecany jest przy chorobach alergicznych dróg oddechowych (astma oskrzelowa, katar sienny). Kuracje miodową można stosować zapobiegawczo na miesiąc przed terminem pylenia roślin, po 2 łyżeczki miodu, 2-3 razy w tygodniu (miód powinien pochodzić z rejonu zamieszkania chorego). Miód wiosenny zalecany jest w chorobach serca, naczyń, wątroby, woreczka żółciowego oraz w stanach wyczerpania fizycznego i psychicznego.

MIÓD RZEPAKOWY

To miód o największej zawartości glukozy i aminokwasów, jest cenną odżywką regeneracyjną w stanach wyczerpania fizycznego i psychicznego. Potas, magnez i acetylocholina zawarte w miodzie korzystnie wpływają na metabolizm mięśnia sercowego, stabilizują ciśnienie krwi i przyczyniają się do zahamowania procesu miażdżycowego.

Miód rzepakowy ceniony jest także w leczeniu chorób przeziębienia oraz stanów zapalnych górnych dróg oddechowych, łagodzi kaszel i wzmacnia odporność organizmu. Ceniony jest jako środek pomocniczy w schorzeniach nerek i układu moczowego. Wspomaga również terapię choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy.

Właściwości miodu rzepakowego wykorzystuje się również w leczeniu schorzeń wewnętrznych, bowiem oczyszcza chorą tkankę z elementów martwiczych i ropnej wydzieliny. Szybkie przyłożenie miodu na oparzoną skórę zabezpiecza ją przed tworzeniem się pęcherzy i rozwojem zakażenia.

MIÓD AKACJOWY

Ma bardzo delikatny smak i aromat i długo utrzymuje się w stanie płynnym, jest przede wszystkim cenną odżywką regeneracyjną w stanach ogólnego wyczerpania. Miód ten ze względu na bogactwo fruktozy (zwanej cukrem owocowym) jest przydatny u chorych z lekkimi postaciami cukrzycy (nie insulinozależnymi). Znajduje również zastosowanie w schorzeniach przewodu pokarmowego, między innymi w zaburzeniach trawiennych, stanach skurczowych i zapalnych żołądka i jelit, oraz w nadmiernym wydzielaniu soku żołądkowego, ceniony jest również jako środek wspomagający leczenie schorzeń nerek i układu moczowego. Zalecany jest również w czasie przeziębienia. Jest bardzo lubiany przez dzieci, dlatego poleca się go w miejsce cukru do słodzenia posiłków.

„MIÓD LIPOWY TO LEK ZDROWY”

Jego zapach przypomina kwitnącą lipę, a smak jest od słodko-ostrego do lekko gorzkiego, odrobinę szczypiący w język. Uważany jest za najlepszy środek przy przeziębieniu, grypie, chorobach przebiegających z wysoką temperaturą, schorzeniach górnych i dolnych dróg oddechowych. Zanotowano jego silne działanie na bakterie Gram-dodatnie (gronkowce i paciorkowce) Gram-ujemne oraz drożdżoidalne chorobotwórcze dla człowieka. Ponad to miód ten działa napotnie, przeciwskurczowo, przeciwkaszlowo i wykrztuśnie. Wspomaga leczenie zapalenia oskrzeli i zapalenia płuc. Zalecany jest także w chorobach serca i układu krążenia. Działa łagodnie moczopędnie. Miód ten jest polecany również w schorzeniach układu nerwowego, stresie i bezsenności. Powinno się go przyjmować po rozpuszczeniu w naparze kwiatu lipy, owocu maliny oraz w połączeniu z sokiem z cytryny lub mlekiem (1 łyżka stołowa na szklankę ciepłego płynu – nigdy gorącego!).

MIÓD GRYZANY

Uwielbiany przez cukierników, gdyż podnosi walory smakowe wypieków – zwłaszcza pierników. Jest również najlepszy do wyrobu miodów pitnych. Uznawany jest za najbogatszy w enzymy polski miód. Jego smak jest bardzo aromatyczny, ostry. Sprawdza się w zapobieganiu i leczeniu chorób serca i układu krążenia, zwłaszcza na podłożu miazdźcowym. Polecany jest w leczeniu nerwicy wegetatywnej, m. in. nerwicy serca i żołądka. Ze względu na wysoką zawartość choliny odgrywa bardzo ważną rolę jako lek ochraniający i odtruwający wątrobę. Polecany jest także chorym na cukrzycę insulinozależną ze względu na znaczną zawartość fruktozy oraz w chorobach układu oddechowego, szczególnie w chorobach płuc, jest wyjątkowo cenny w leczeniu niedokrwistości z powodu niedoboru żelaza oraz w zaburzeniach na tle nerwowym, korzystnie wpływa na wzrok, słuch i pamięć. Wspomaga również terapię przeciwnowotworową.

MIÓD WRZOSOWY

Charakteryzuje się silnie galaretowatą konsystencją i wysoką zawartością łatwo przyswajalnego białka. W stanie płynnym ma barwę ciemnobursztynową z czerwonawym odcieniem, po skryzalizowaniu jest żółtopomarańczowy lub nawet brunatny. Jest on wykorzystywany w leczeniu schorzeń nerek, dróg moczowych i gruczołu krokowego, ponieważ posiada biologiczne składniki działające moczopędnie i bakteriobójczo. Z tego też powodu wykorzystywany jest w chorobach błony śluzowej jamy ustnej gardła, migdałków i przewodu pokarmowego. Ułatwia trawienie i wywiera korzystny wpływ przy stanach zapalnych żołądka i jelit oraz sprawdza się w dolegliwościach reumatycznych.

MIÓD ZE SPADZI IGLASTEJ

Ma słodki łagodny smak o lekko korzennym lub żywicznym aromacie. Działa przeciwzapalnie, przeciwdrobnoustrojowo, łagodzi kaszel. Zalecany jest przy chorobach dolnych dróg oddechowych (zapalenie oskrzeli, astma oskrzelowa, zapalenie płuc, gruźlica) Polecany jest osobom z hipowitaminozą i anemią, szczególnie u dzieci. Stosowany jest również w chorobach serca i naczyń krwionośnych, zapaleniu pęcherza moczowego, zapaleniu nerek i zapaleniu gruczołu krokowego. Działa wspomagająco w chorobach reumatycznych, chorobach skóry, przyspiesza gojenie się ran. Zaleca się przyjmowanie miodu ze spadzi iglastej w naparze ziołowym, np. jasnoty białej, krwawnika, kopru włoskiego, szalwii czy tymianku. W miazdźcy mięśnia sercowego poleca się spożywanie 100-120 g miodu dziennie w 3 dawkach przez 2-3 miesiące



MIÓD ZE SPADZI LIŚCIASTEJ

Ta odmiana miodu występuje w Polsce rzadko i pochodzi głównie ze spadzi topoli, brzozy i lipy (jak również z tzw. rosy miodowej wytwarzanej głównie przez zboża i trawy, a także przez drzewa owocowe). Zakres działania jest zbliżony do miodu ze spadzi z drzew iglastych. Dodatkowo stosuje się go w leczeniu stawów, wątroby i dróg żółciowych.

CIEKAWOSTKI I RADY



KRYSTALIZACJA MIODU

Jest naturalnym procesem fizycznym. Miód jest roztworem glukozy, fruktozy i innych składników w wodzie. Zawartość wody nie przekracza 20%. Tak stężony roztwór cukrów prostych musi krystalizować się wcześniej czy później. Miód z dużą zawartością glukozy krystalizuje się szybciej. Krystalizacja miodu jest dość wolna w zamkniętych, nie otwieranych słoikach. Otwarcie opakowania, wybieranie miodu umożliwia osiadanie na jego powierzchni maleńkich drobin kurzu, które wywołują powstanie pierwszych kryształków. Następnie kryształki rozrastają się na całej objętości miodu. Aby skryształizowany miód doprowadzić do stanu płynnego należy wstawić słoik z miodem do wody o temperaturze 40% i utrzymywać taką temperaturę do czasu jego całkowitego rozpuszczenia się.

PRZECHOWYWANIE MIODU?

Optymalne warunki przechowywania miodu to: temperatura 10-18 stopni C, brak światła, szczelne opakowanie. Wyższa temperatura przechowywania przyspiesza rozpad enzymów zawartych w miodzie. Światło działa rozkładowo na inwertazę. Miód nie zamknięty jako bardzo higroskopijny, wchłania wodę i zapachy z powietrza. Może to być przyczyną fermentacji miodu.

MIÓD A PRÓCHNICA ZĘBÓW

Miód pszczele zapobiega powstawaniu próchnicy zębów. Badania wykazały, że miód od 17% do 48% zmniejszył występowanie bakterii *Streptococcus Mutans*, odpowiedzialnej za tworzenie płytki nazębnej. Miód to zdrowa żywność.

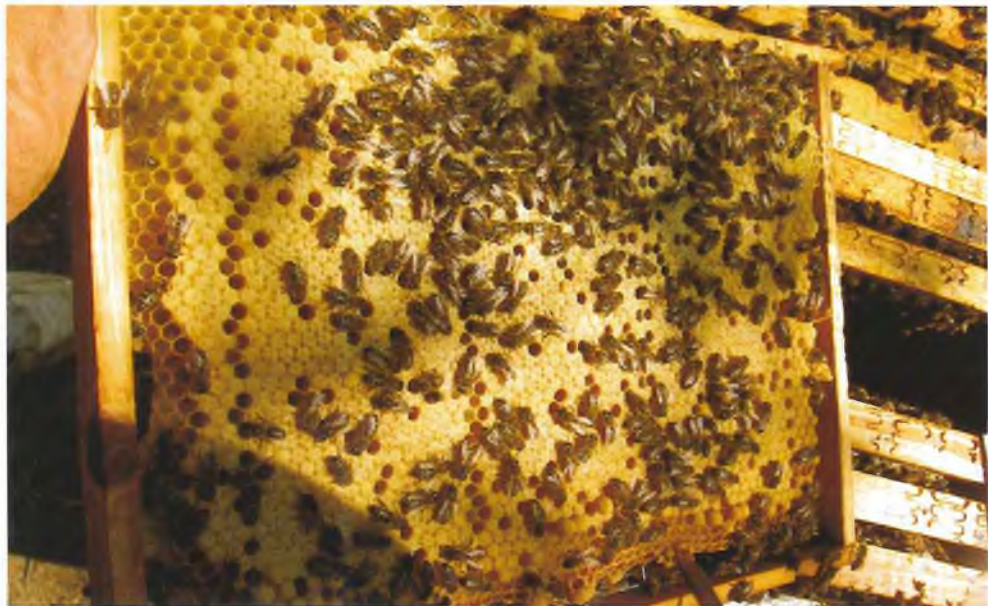
MIÓD A OSTEOPOROZA

Do strawienia cukru złożonego (sacharozy) organizm ludzki potrzebuje wielu różnych składników mineralnych, w tym wapnia. Biały cukier nie zawiera żadnych innych składników, poza sacharozą, więc potrzebny wapń zabierany jest z naszego organizmu. Miód zawiera w swoim składzie cukry proste, przechodzące bez trawienia bezpośrednio do krwi, zawiera również wiele cennych minerałów. Tak więc zastępując miodem cukier w naszej diecie, zapobiegamy osteoporozie.

NAJSŁAWNIEJSZE MIODY ŚWIATA

Miody tymiankowe - pochodzące ze wzgórz w Grecji, gęsto porośniętych tym aromatycznym ziołem. Słońce tamtejsze wydobywa z kwiatów najwspanialszy nektar, a pszczoły z niesłabnącym entuzjazmem zmieniają go w najlepszy miód świata. Zresztą w ogóle do najwonnejszych miodów w Europie należą powstałe na bazie nektarów, zbieranych z roślin wargowych, a więc właśnie takich jak tymianek, **macierzanka**, **szaflawia**, **lawenda**, **mięta**.

Na Kubie do najwonnejszych należy miód z nektaru **kwiatów pomarańczy**. Słodki i aromatyczny zapach ma też miód z kwiatów **rozmarynu**. Miód hiszpański ma smak **jałowca**, a o miodzie z Sardynii mówi się, że jest gorzkawy.



NAJDROŻSZY MIÓD ŚWIATA

Kosztując 5 tys. euro za kilogram miód Elvish z Turcji wydaje się być najdroższym miodem świata.

Jego odkrywca, Gunaj Gunduz twierdzi, że cena tego miodu to nie tylko skutek naturalności (niestosowania uli), ale i wzbogacenia minerałami z jaskini położonej na głębokości 1800 m, w której pszczoły go wyprodukowały, a które po raz pierwszy wylatujące z jaskini dostrzegł w 2009r. „Przy pomocy profesjonalnych wspinaczy – wspomina - zesłaliśmy w głąb jaskini i na ścianach znaleźliśmy 18 kg miodu. Gdy go zbadano we francuskim laboratorium, okazało się, że ma 7 lat, świetną jakość i wysoką zawartość minerałów”.

Pierwszy kilogram sprzedał na francuskiej giełdzie za 45 tys. euro. Rok później chiński farmaceuta kupił kolejny kilogram za 28 tys. euro. Obecnie wyceniany na 5 tys. euro/kg Elvish oferowany jest w pojemnikach 170 i 125 g.

Gunguz podkreśla, że jego miód może być zarówno produktem spożywczym, jak i lekarstwem. Okolice jaskini obfitują w endemiczne i lecznicze rośliny. To wszystko wpływa na cenę.



Miód jest najbardziej znanym, ale nie jedynym produktem pszczelem. Pszczoły produkują szereg substancji, które posiadają właściwości lecznicze i odżywcze. Jedną z nich jest

MLECZKO PSZCZELE

Posiada właściwości bakteriostatyczne, polecane jest przy zaburzeniach przemiany materii, schorzeniach układu krążenia, układu oddechowego, przewodu pokarmowego. Mleczko pszczele jest skuteczne w leczeniu chorób narządu ruchu i skutecznie pomaga w leczeniu chorób wieku starczego.

Skuteczność mleczka pszczelego jest największa gdy przyjmuje się je pod język i na chwilę zostawi w ustach, najlepiej rano, albo rano i w południe na pół godziny przed posiłkiem. Zapobiegawczo w lekkich schorzeniach kuracja mleczkiem powinna trwać 3-4 tygodnie, zażywając 50-100g mleczka, np. po 1 łyżeczce mleczka z miodem

PYLEK PSZCZELI

Pylek zawiera 35% białka. W jego skład wchodzi 14 różnych aminokwasów egzogennych, czyli takich, których organizm ludzki nie potrafi wytworzyć. 100 g pyłku zawiera tyle aminokwasów co 0,5 kg wołowiny lub 7 jaj.

Z witamin pylek zawiera prowitaminę A, bardzo ważną dla oczu, skóry i funkcjonowania błon śluzowych, witaminę D, sprzyjającą budowie kości, witaminę B12, która odgrywa ważną rolę w tworzeniu krwi, witaminę K, decydującą o krzepliwości krwi, witaminy C i E.

Polecany jest w leczeniu niedokrwistości zwłaszcza u dzieci, pomaga w leczeniu przewlekłych zapaleń wątroby, reguluje procesy przemiany materii, wzmacnia system odpornościowy, łagodzi dolegliwości związane z klimakterium.

PROPOLIS

Preparaty zawierające propolis są skuteczne w wielu chorobach, np. w ropnym, bakteryjnym lub grzybiczym zapaleniu skóry, czyrakach, odleżynach, przy zapaleniu pochwy i szyjki macicy, leczeniu prostaty, żylaków, nowotworów. Preparaty propolisowe wykazują znaczną skuteczność w leczeniu innych zakażeń i ubytków kostnych. Rany leczone propolisem nie pozostawiają blizn. Ma szerokie możliwości w leczeniu dróg oddechowych, uszu, zatok przynosowych, gardła, profilaktycznie jak i leczniczo w zakażeniach wirusem grypy oraz zaziębieniach. Propolis podaje się chorym na gruźlicę. Stosowany jest w różnego rodzaju nieżytych, zapalenia żołądka, nadżerki, błony śluzowej oraz chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy. Ma działanie odtruwające.

JAD PSZCZELI

„Kto w ul dmuchnie, temu gęba spuchnie”

Bardzo boimy się użądlenia pszczoły. **Pszczoła żądli tylko w obronie własnej lub rodziny.** Reaguje na wszelkie gwałtowne ruchy w pobliżu pasiek, np. bieganie, stukanie po ulach itp.

Rozwiane włosy, włochaty ubiór i intensywny zapach kojarzą się z niedźwiedziem, wrogiem pszczół od czasów, gdy jeszcze zamieszkiwały dziuple.

Jeżeli pszczoła użądli, to natychmiast należy żądło zdrapać paznokciem, gdyż mięśnie aparatu żądłowego wyrwane z jej organizmu przy ucieczce, jeszcze drgają i jad ścieka do ranki. Błędem jest usuwanie żądła przez ujęcie go palcami. Wówczas ścisza się woreczek jadowy i cała zawartość włączana jest do skóry.

Jad pszczeleli jest kwasem. Użądlenie łagodzi natarcie go mydłem. Skuteczna jest też cebula, liście nagietka i nacieranie przekrojonym korzeniem pietruszki.

Przy dużych dawkach jadu lub przy uczuleniu na jad należy natychmiast zgłosić się do lekarza.

Jad pszczeleli jest skutecznym środkiem na:

- artretyzm
- rwę kulszową
- wysokie ciśnienie.

Stwierdzono, że pszczelarze są odporni na choroby reumatyczne.

W Polsce opracowano technologię wytwarzania maści z jadu pszczelego i jest ona produkowana.

„Pracowita pszczółka, ludzi przyjaciółka”

Pszczoły są nie tylko pracowitymi producentami miodu, lecz zapylają także kwiaty niezliczonych odmian roślin. Miliony lat ewolucji sprawiły, że wzajemne uzależnienie roślin owadopylnych i pszczół, wyklucza brak jednego z nich w ekosystemie. W większości, kwiaty swymi rozmiarami i budową przystosowały się do zapylania przez pszczoły. Pszczoły natomiast przystosowały się, do jak najlepszego wykorzystania zasobów pokarmu znajdującego się w kwiatach. Tak też powstał cykl biologiczny pszczelich rodzin dostosowany do rocznego rytmu kwitnienia. Możemy to zaobserwować zarówno w naszym europejskim klimacie, jak i w tropikach, gdzie występują pory suche i deszczowe. Jednak wraz z rozwojem cywilizacji, ta harmonijna symbioza stopniowo jest deformowana przez zmiany w środowisku, spowodowane obecnością człowieka. W ostatnich latach zmiany te zaszły tak daleko, że zagrażają dalszemu istnieniu pszczół.

Albert Einstein powiedział, że po wyginięciu pszczół, ludziom zostanie 3-4 lata egzystencji. Niestety nie jest to koszmarny żart, lecz wynik obserwacji i przemyśleń. Jeżeli istnienie ponad 80% roślin jest uzależnione od zapylania przez owady, to jak przyroda mogłaby bez nich funkcjonować?

Jeżeli pszczoły wyginą, to prawdopodobnie nikt więcej nie zapyli roślin. Taka wyrwa w łańcuchu pokarmowym będzie miała ogromne konsekwencje dla całej przyrody.

Korzyści z obecności pszczół w rolnictwie są doceniane nie od dziś, jednak mniej się mówi o ich roli w środowisku naturalnym. Warto więc podkreślić, że ekonomiczna wartość zapylania przez owady pszczołowate, wykracza poza produkcję rolniczą. Pszczoły zapylają wszystkie rośliny, nie tylko uprawne. W przypadku upraw sadowniczych, gdzie główny plon stanowią owoce, zapylanie roślin przez owady jest jedynym zabiegiem umożliwiającym zwiększenie plonów. Ważną rolą pszczół jest również zapylanie rodzimych gatunków roślin, które dostarczają pokarm dzikim zwierzętom, a to stanowi element prawidłowego funkcjonowania ekosystemu. Właściwe zapylenie roślin przez pszczoły to jedyny sposób na zachowanie bioróżnorodności,

tak bardzo ważnej dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu. Znaczenie tego jest coraz większe ze względu na postępującą degradację środowiska, ginie coraz więcej gatunków roślin i zwierząt, a to właśnie pszczele zapylanie roślin utrzymuje tę równowagę. Praca pszczół pozwala na kontrolę erozji gruntów, wpływa na upiększenie środowiska życia człowieka, jednocześnie ma też pośredni wpływ na wysokość dochodów.

S.O.S. DLA PSZCZÓŁ !!!



Od lat 90-tych pszczelarze na całym świecie obserwują bardzo niepokojące zjawisko, które może być tragiczne w skutkach dla całego ekosystemu – czyli tajemnicze wymieranie i znikanie pszczół. Zjawisko to nosi nazwę Colony Collapse Disorder (CCD) i dotyczy głównie pszczoły miodnej. Dzikie pszczoły są bardziej odporne, a tę odporność wykształciły sobie same bez żadnej ingerencji człowieka. Drastyczny skok śmiertelności został odnotowany w latach 2006-2007 w Ameryce Północnej, gdzie nagle wyginęła 1/3 pszczół. W 2008 roku w Niemczech, w Badenii-Wirtembergii podczas siewu roślin pokrytych zaprawą owadobójczą, zawierającą substancję aktywną chlotianidynę, zginęło 11 i pół tysiąca kolonii, czyli około 300 milionów pszczół. Tego typu sytuacje miały miejsce również we Francji. W Polsce wiosną 2012 roku ich liczba zmalała o 13%, a w 2013 roku, również wiosną, aż o 18% względem jesieni roku poprzedniego.

W wyniku obserwacji pszczelarzy i badań specjalistów w dziedzinie pszczelnictwa powstało wiele teorii, które w jakiś sposób próbują wytłumaczyć dlaczego pszczoły giną masowo.

Oto kilka z nich:

- bakterie, wirusy, pasożyty - jeden z najbardziej niebezpiecznych to warroza, poza tym grzyby np. *Nosema cerenae*, który atakuje pszczoły jednocześnie z infekcjami wirusowymi;

- pestycydy takie jak neonicotynoidy, które stosowane są w środkach zabezpieczających uprawy. Stwierdzono, że nawet niewielkie ich użycie powoduje u pszczół dezorientację, utratę pamięci lub śmiertelne zatrucie;

- import przez pszczelarzy pszczół zwłaszcza królowych matek, które wychowane w innych warunkach nie są w stanie zaaklimatyzować się w nowym środowisku;

- zła gospodarka rolna, przykładem mogą być Stany Zjednoczone, gdzie do zapylenia jednego ogromnego obszaru roślin, używa się pszczoł transportowanych np. z całego stanu. Prognozy mówią, że w przyszłości, która rysuje się w dość czarnych barwach, jeśli pszczoły nadal będą ginąć masowo, jeden teren będą zapylać pszczoły z całego kraju;

- brak pożywienia i utrata naturalnych siedlisk - powodem są rolnictwo masowe i przemysłowe, a także rozrost miast;

- brak bioróżnorodności oraz wielkie monokulturowe obszary rolnicze, często obficie wspomagane chemią i pestycydami. Powodują one duże zagrożenie niszczenia pożywienia pszczół czyli roślin miodo i pytkodajnych;

- jedna z teorii mówi także o dezorientacji u pszczół wywoływanej przez fale elektromagnetyczne emitowane przez telefonie komórkową;



CO MOŻEMY ZROBIĆ, ABY POMÓC PSZCZOŁOM?

Przeciętny człowiek nie ma, poza podpisywaniem petycji, wpływu na skalę upraw mono-kulturowych, czy na sposób używania pestycydów w rolnictwie. Jednak każdy z nas może przyczynić się do tego, aby pszczoły miały lepszy dostęp do zróżnicowanego pokarmu, co wpłynie na ich odporność i zdrowie:

- Możemy posadzić na podwórku, ogródku lub na balkonie, takie kwiaty, które dają pszczołom nektar i pyłek. Piękne, pachnące rośliny nie tylko urozmaicą pokarm dla pszczoł, dzięki czemu będą one zdrowsze, ale również upiększą nasze otoczenie.

- Jeśli 10 osób posadzi miododajne kwiaty na powierzchni jednej doniczki balkonowej, to łączna powierzchnia takich pszczelich oaz będzie odpowiadać 750 boiskom piłkarskim!



Czy to coś zmieni? Tak!

W Wielkiej Brytanii najmniejsze straty w populacji pszczoł odnotowują Ci pszczelarze, którzy mają swoje ule w obszarach wielkomiejskich gdzie, dzięki parkom i małym ogródkom roślinność jest bardziej urozmaicona niż na terenach rolniczych. Okazuje się, że dostęp do zróżnicowanego pokarmu jest ważniejszy niż zanieczyszczenie środowiska.

- Właściciele działek i domów jednorodzinnych nie powinni sadzić wokół domu drzew iglastych i tui, lecz drzewa i krzewy miododajne takie jak na przykład dereń, głóg, lipa itd. Tuje są tanimi krzewami, które można wszędzie kupić, za niewielkie pieniądze, natomiast nikt nie zwraca uwagi na to, że nie spełniają one praktycznie żadnej funkcji ekologicznej, ponieważ nie są przydatne ani dla ptaków, ani dla pszczoł. Postępowanie takie jest zaczerpnięte z Zachodu i zostało wprowadzone na nasze wsie, często również po to, by pochwalić się sąsiadowi, że jesteśmy modni. Jest tu wyraźnie widoczna potrzeba edukacji mieszkańców, zarówno mniejszych jak i większych miejscowości. Należałoby jednak zacząć od gmin i tam propagować wiedzę na temat niezwykle ważnej funkcji roślin miododajnych.

- Kolejny trend, który można zaobserwować, bardzo szkodliwy dla pszczoł, to nagminne strzyżenie trawników, a tym samym niszczenie wszystkich kwiatów, które się pojawiają takich jak chociażby popularne mlecze. Właściciele działki robią to bardzo często i kwiaty, a nawet chwasty, które produkują życiodajny pyłek po prostu nie mają szansy wyrosnąć. Również na tym polu potrzebna jest edukacja, którą wprowadzałyby gminy.

- W miastach masowo wycina się drzewa i zamiast nich nie sadi się nic, albo sadi się gatunki karłowe, które nie spełniają swojej funkcji ekologicznej.

Kampania edukacyjna prowadzona na szeroką skalę w całej Polsce obejmująca chociażby tylko wyżej wymienione przyczyny ginięcia pszczoł, może ocalić setki tysięcy pszczoł przed śmiercią.

Nasze pracowite przyjaciółki z terenu Nyskiego Księstwa Jezior i Gór - a jest ich ponad 25000 rodzin - na pewno byłyby wdzięczne i lepiej się rozwijały.

MIÓD W KUCHNI



Zupa z indyka z miodem

20 dag mięsa z indyka (skrzydła)
2 łyżki stołowe masła (5 dag)
2 cebule
20 dag jarzyn: marchew, szparagi, kalarepa, kalafior, fasolka zielona
20 dag zielonego groszku
1 łyżka miodu (do smaku)
zielona pietruszka, sól

Umyte mięso podsmażyć na patelni, dodać masło, zalać wodą, dodać pokrojoną cebulę, gotować około 1 godziny. Wyjąć mięso, dodać pokrojone w kostkę warzywa twarde: marchew, kalarepę, szparagi. Po 10 min. dodać pozostałe warzywa i gotować jeszcze około 15 min. Doprawić miodem i solą. Dodać posiekaną pietruszkę.



Chtodnik z piwa z miodem

1 litr jasnego piwa
1 łyżka miodu
1 łyżka oliwy
1/2 cytryny

Piwo zagotować, ostudzić, dodać miód, oliwę i dobrze wymieszać. Cytrynę umyć pokroić w cieniutkie plasterki, dodać do piwa, schłodzić w lodówce. Podawać z grzankami posypanymi solą i kminkiem.



Zupa groszkowa z miodem

- 20 dag zielonego groszku
- 4 szklanki rosółu
- 2 pomidory
- 2 łyżki masła lub margaryny
- 2 ząbki czosnku
- 4 kromki tostowego pieczywa
- 3 łyżki tartego sera gouda
- 1/3 szklanki śmietany kremówki
- 2 łyżki miodu
- pieprz, zielona pietruszka

Zielony groszek i pokrojony czosnek gotować ok. 1 godz. W czasie gotowania dodać rosół, ser i śmietanę, wszystko zmiksować. Doprawić do smaku miodem i pieprzem. Chleb pokroić w kostkę, podsmażyć na złoty kolor. Do zupy dodać grzanki, zieloną pietruszkę i pomidor pokrojony w kostkę (bez skórki).



Muesli

- 1 banan
- 1 łyżka płatków owsianych
- 1 łyżka płatków kukurydzianych
- 1 łyżka rodzynek
- 1 łyżka orzechów laskowych
- 1 łyżka miodu
- 1 szklanka mleka

Obranego banana pokroić, miód zmieszać z mlekiem. Płatki i owoce wsypać na talerz, zalać gorącym lub chłodnym mlekiem.



Schab lakierowany z żurawiną

- 60 dag schabu
- 2 łyżki sosu sojowego
- przyprawy ziołowe (zmiażdżone): pieprz, jałowiec, goździki, imbir, gałka muszkatołowa
- 3 łyżki wody,
- 3 łyżki miodu, sól, konfitura z żurawiny

Mięso natrzeć sosem sojowym i sproszkowanymi przyprawami, ułożyć w żaroodpornym naczyniu, połączyć wodą i wstawić do piekarnika. Po 30 min. mięso posmarować glazurą (miód + woda). Piec około półtorej godz. co 15 min smarując przygotowaną glazurą. Mięso pokrojone w plastry podawać z żurawiną.



Wieprzowina w jarzynach z miodem

- 60 dag wieprzowiny bez kości
- 4 marchewki
- 2 cebule (średnie)
- 2 łyżki smalcu
- 2 łyżki miodu
- zielona pietruszka, koperek, szczypiorek, sól, pieprz

Umyte, natarte solą i pieprzem mięso upiec (do 1,5 godz.) podlewając wodą. Na 30 min przed końcem pieczenia włożyć pokrojoną marchewkę. Pokrojoną cebulę podsmażyć na złoty kolor. Zieleninę umyć, posiekać, wymieszać z miodem (część zieleniny pozostawić do dekoracji). Upieczone mięso natrzeć zieleniną z miodem i opiekać jeszcze kilka minut. Pieczeń pokroić w plastry. Sos z pieczeni z marchewką i cebulą zmiksować, podać do mięsa. Potrawę udekorować zieloną pietruszką.



SURÓWKA „PIĘKNOŚCI”

- 8 jabłek (80 dag)
- 4 łyżki płatków owsianych
- 4 łyżki jogurtu
- 4 łyżki miodu
- 4 łyżki posiekanych orzechów włoskich
- 4 łyżki soku z cytryny

Płatki namoczyć w wodzie przez 12 godzin. Wymieszać jogurt z sokiem z cytryny i miodem, połączyć z namoczonymi płatkami, dodać 12 łyżek przegotowanej wody. Umyte jabłka zetrzeć ze skórką (tuż przed spożyciem) wymieszać z płatkami, po wierzchu posypać orzechami.



PIERNIK „PRABABCI”

- 50 dag mąki
- 1/2 szklanki cukru
- 3 żółtka i 4 białka
- 10 dag zmielonych orzechów włoskich
- 2 szklanki miodu
- 2 płaskie łyżeczki sody oczyszczonej, przyprawa do pierników

Cukier utrzeć z żółtkami do białości, dodać zmielone orzechy, mąkę, sodę oczyszczoną i przyprawę. Wlać zagotowany, wystudzony miód. Ubić pianę lekko wymieszać z ciastem. Wylać ciasto do formy posmarowanej tłuszczem. Piec ok. 50 minut.

Przy okazji poznamy legendę o piernikach toruńskich

Przed laty żył w Toruniu bogaty i szanowany piekarz Bartłomiej, u którego pracował czeladnik o imieniu Bogumił, który zakochał się w pięknej córce mistrza – Katarzynie. Mimo, że ona odwzajemniała jego uczucia, ojciec nie chciał słyszeć o ślubie, bo Bogumił był zbyt ubogi, a mistrzowi marzył się zięć bogaty.

Młody piekarz lubił wieczorami wychodzić poza obronne mury Torunia, by wśród ptaków rozmyślać o swej ukochanej. Pewnego dnia siedząc zadumany nad stawem, z bukietem kwiatów nazrywanych dla Kasi, dojrzał tonącą pszczołkę. Żał mu się zrobiło, więc posunął listek i wyciągnął ją z wody. Pszczołka pięknie podziękowała i odfrunęła. Po chwili jednak na ramieniu czeladnika usiadła Królowa Pszczół. Wiedziała już o szlachetnym uczynku Bogumiła i postanowiła odwdziżyć się za uratowanie siostry. Zdradziła mu sekret wypieku smacznych pierników. W sekrecie powiedziała chłopcu, żeby do ciasta dodawał miodu i korzennych przypraw. Bogumił podziękował za radę, wziął przygotowany bukiet kwiatów i wrócił do Torunia. Kiedy przybył do piekarni, zastał wszystkich przy pracy, gdyż niespodziewaną wizytę zapowiedział król. Również i Bogumił zabrał się do wypiekania ciasta przeznaczonego dla króla. Przypomniawszy sobie radę Królowej Pszczół i nie mówiąc nic nikomu, dodał do ciasta miodu i korzennych przypraw. Kiedy ciasto było gotowe wykonał z niego dwa serca, ułożył je naprzeciw siebie i połączył dwoma kółkami, które miały symbolizować obrączki.

Rankiem piernik był gotowy. Kiedy mistrz Bartłomiej ujrzał wypiek, bardzo się zdenerwował, niestety na upieczenie innego piernika nie było już czasu, bo król już wjeżdżał do miasta. Burmistrz wraz z Radą Miejską przywitani króla częstując go piernikiem wypieczonym przez Bogumiła.

Król poprosił, by mu przedstawiono piekarza, który upiekł tak wspaniałe ciasto i zapytał dlaczego nadał taki kształt piernikowi i jak uzyskał tak wspaniały smak. Bogumił wyznał królowi, że kształt piernika ma symbolizować dwa zakochane serca połączone ze sobą obrączkami, a swój smak piernik zawdzięcza miodowi i korzennym przyprawom dodanym do ciasta. Bogumił wyznał królowi, że wypiekając ciasto cały czas myślał o ukochanej Katarzynie. Król słuchał opowieści Bogumiła w milczeniu i natychmiast zwrócił się do stojącego obok mistrza Bartłomieja z prośbą, by zezwolił na ślub Katarzyny z młodym czeladnikiem. Bartłomiej nie śmiał odmówić królewskiej prośbie. Król nadał też Bogumiłowi tytuł piernikarskiego mistrza i hojnie go obdarował złotymi dukatami. Miastu zaś nadał przywilej wypieku i sprzedaży pierników nie tylko na terenie całego kraju, ale też poza jego granicami i poprosił toruńskich piekarzy, by pierniki w kształcie uformowanym przez Bogumiła nazwano „katarzynkami” na pamiątkę miłości Bogumiła i Katarzyny.



CIEKAWOSTKI O PSZCZOŁACH

- Najmniejsze pszczoły miodne to pszczoły karłowate (wschodnioazjatyckie), mają o 0,2 mm. Największe pszczoły to *Megachile Pluto*, które rosną do 40 mm.
- Pszczoły porozumiewają się za pomocą tańców i wydawania dźwięków.
- Taniec pszczoły jest zależny od kąta padania światła słonecznego.
- Są dwa rodzaje tańca pszczelego - jeden dotyczy pożytku znajdującego się w odległości do 100 m, a drugi powyżej tej odległości.
- Podczas lotu pszczoła wykonuje 350-435 ruchów skrzydełkami na sekundę, czyli 11 400 na minutę.
- Przeciętny zasięg lotu pszczół wynosi 3 km, a maksymalny może wynieść 10 km i więcej.
- Pszczoła poza tzw. kompasem zewnętrznym posiada także kompas wewnętrzny, który pokazuje jak daleko w określonym czasie zawędrowało słońce.
- Gdy słońce jest za chmurą, za punkt orientacyjny służy pszczole kawałek niebieskiego nieba.
- Pszczoła posiada „zegar czasowy”, który mówi jej o jakiej porze dnia roślina nektaruje.
- Pszczoły muszą odwiedzić około 4 milionów kwiatów, aby zebrać nektar na 1 kg miodu.
- Podczas jednego „kursu” po nektar pszczoła odwiedza 50-100 kwiatów.
- O tym jak wielką rolę spełniają pszczoły przy zapyłaniu roślin może świadczyć fakt, że na zebranie 1 kg miodu odwiedzają prawie 8 500 000 kwiatów akacji, 4 200 000 kwiatów esparcety lub 20 milionów kwiatów koniczyny.
- W wielu krajach utrzymuje się pasieki wyłącznie w celu zapewnienia odpowiedniego zapylenia upraw. Miód jest cennym, ale dodatkowym „owocem” pracy pszczół.
- Niezwykle ważną rolę odgrywają w leśnictwie. Ich praca służy zwiększeniu ilości zdrowych i płodnych nasion potrzebnych do odnowienia lasu, pożywienia dla ptactwa, jak i do zwiększenia urodzaju owoców leśnych.
- Obecnie, w okresie coraz silniejszego rozwoju techniki, pszczoły są w atmosferze najczulszym wskaźnikiem stopnia skażenia środowiska naturalnego, podobnie jak raki w wodzie.
- Przeciętna szybkość pszczoły to 24 km/h.
- Litr miodu waży od 1,38 do 1,45 kg.
- W słoiku 0,9 l mieści się 1,25 kg miodu.
- Królowa matka waży 0,17 - 2 g, pszczoła waży 0,1 g, a truteń 0,24 g.
- Gotowe do uniesienia królowe są zmuszane przez pszczoły do kilkakrotnych lotów godowych (2 - 5 km, na wys. 15 - 30 m) i są uniesiane przez 10-20 trutni. Po stosunku trutnie natychmiast umierają i spadają na ziemię.
- Rodzina pszczela składa się 2/3 pszczół ulowych (młodych) i 1/3 z pszczół lotnych.
- Pszczoła lotna wylatuje 7 - 15 razy dziennie. Przerwy między lotami wynoszą ok. 5 min. Czas trwania lotu to oko 24-45 min.



PSZCZOŁY

fenomen natury



Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego
Departament Programów Rozwoju Obszarów Wiejskich
Regionalny Sekretariat Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich
ul. Piastowska 14, 45-082 Opole
ksow@opolskie.pl
www.ksow.pl



Nyskie Księstwo Jezior i Gór
ul. Kolejowa 15, 48-300 Nysa
e-mail: stowarzyszenie_nyskieksiestwo@op.pl
www.nyskieksiestwo.turystyka.net

Autorzy zdjęć:

D. Kruszelnicka - Majnusz *fot. str. 4, 9, 10*

M. Kraczmair *fot. str. 2, 5, 17*