



DODN  
WROCLAW



# zDolny Śląaczek

IX DOLNOŚLĄSKI KONKURS DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH  
II ETAP - POWIATOWY

16.11.2011 r., godz. 12<sup>00</sup>  
Czas trwania 90 minut

TWÓJ KOD

Wynik sumaryczny  
(wypełnia WKK)

Cz	P
A	
B	
C	
D	
Σ	

Przepisz tutaj Twój kod znajdujący się w karcie identyfikacyjnej

## Pożytki z pszczoł

Oprócz korzyści, wynikających z zapylania roślin, pszczoły pełnią istotną funkcję w monitorowaniu środowiska przyrodniczego oraz dostarczają produktów wykorzystywanych coraz powszechniej w żywnieniu, farmakologii i kosmetologii.

Pszczoły wytwarzają niezwykle cenne dla człowieka produkty, takie jak miód, pyłek kwiatowy, mleczko, propolis i jad. Są one wykorzystywane w medycynie, ponieważ posiadają właściwości wzmacniające, przeciwbakteryjne i odtruwające oraz są cennym źródłem substancji niezbędnych dla właściwego funkcjonowania organizmu.

Od zarania dziejów człowiek korzystał z produktów pszczelich. Starożytni Grecy stosowali miód do oczyszczenia ran. Hipokrates, ojciec medycyny, używał miodu do leczenia chorób wątroby, płuc i oskrzeli. O niezwykłych wartościach miodu mówi także Stary Testament i Koran podkreślając, że miód jest lekiem dla duszy i ciała.

Miód razem z ziołami od dawna zajmuje poczesne miejsce w medycynie naturalnej. Jest z powodzeniem wykorzystywany w chorobach serca, wątroby, układu nerwowego, także w stanach ogólnego wyczerpania organizmu. Jak większość naturalnych produktów działa powoli i wymaga długiego okresu stosowania. Miód należy do produktów spożywczych łatwo przyswajalnych. Zawiera od 60% do 75% glukozy i fruktozy. Jest bogaty w związki mineralne, substancje zapachowe i enzymy. Występujące w miodzie olejki eteryczne i flawoidy sprawiają, że ma on właściwości antybakteryjne.

Miody w zależności od surowca dzielą się na spadziowe i nektarowe. W naszych warunkach przyrodniczo-klimatycznych pozyskuje się między innymi miód rzepakowy, akacjowy, lipowy, malinowy, gryczany, wrzosowy i wielokwiatowy. Miody nektarowe odznaczają się różnymi właściwościami leczniczymi. Najbardziej wartościowy jest miód spadziowy, który zawiera dużo pierwiastków śladowych, a zwłaszcza żelaza i magnezu. Najkorzystniej jest spożywać miód systematycznie, w ilości 1-2 łyżeczki dziennie. Zwolennicy apiterapii\* zalecają rozpoczynać dzień od wypicia szklanki wody osłodzonej jedną łyżeczką miodu. Taki napój ma działanie energetyzujące.

Cennym produktem jest również pyłek kwiatowy, przenoszony do ula przez pszczoły w postaci **obnoży** pyłkowych. Ze względu na bogaty skład chemiczny, pyłek kwiatowy jest odżywką wzmacniającą organizm. Świeży pyłek zawiera około 20-25% wody, podobną ilość białka, 20-50% węglowodanów oraz od 2% do 10% tłuszczów. Działanie regenerujące sprawia, że z powodzeniem stosowany jest w zaburzeniach trawienia i przemiany materii. Kuracja pyłkowa poprawia ukrwienie tkanki nerwowej, przez co zwiększa zdolność koncentracji. Wpływa też korzystnie na psychikę, osłabiając działanie stresu i poprawiając samopoczucie. Pszczoły zebrany pyłek odkładają w komórkach plastra, dodając do niego niewielkie ilości miodu.

Bardzo cenną dla człowieka odżywką jest mleczko pszczele będące wydzieliną gruczołów gardzielowych pszczoł robotnic. Dominującym składnikiem mleczka jest białko, ponadto występują w nim witaminy, mikroelementy, hormony i enzymy. Z tego względu wpływa korzystnie na funkcjonowanie układów: krążenia, nerwowego, kostnego, a także odpornościowego. Polecane jest szczególnie dla dzieci, rekonwalescentów i osób starszych.

Wartościowym produktem leczniczym jest także propolis, zwany kitem pszczelim. Jest to substancja pochodzenia żywicznego, którą pszczoły zbierają głównie z pączków brzozy, olchy, klonu i kasztanowca. Pszczoły używają jej do uszczelniania i odkażania ula. Powszechnie znaną właściwością propolisu jest jego działanie przeciwbakteryjne. Już w starożytnym Egipcie kapłani wykorzystywali kit pszczeli do balsamowania zwłok, a w średniowieczu używano go do odkażania mieszkań. Z dobrym skutkiem leczymy nim rany i oparzenia oraz stany zapalne dziąseł. Kit zapobiega nawrotom tego schorzenia.

Interesującym elementem apiterapii jest kuracja jadem pszczelim. Polega ona na okresowym poddawaniu się użądleniom pszczoł. Jad działa przeciwzapalnie i polecany jest w schorzeniach



reumatycznych. Składniki jadu obniżają krzepliwość krwi, co może być wykorzystywane w leczeniu miażdżycy. Leczenie należy prowadzić pod nadzorem lekarza.

Warto podkreślić jeszcze raz, że miód i inne produkty pszczoły korzystnie wpływają na cały organizm ludzki. Medycyna naturalna potwierdza, iż osoby spożywające miód i produkty pszczoły żyją dłużej i rzadziej chorują. Ubolewać należy, że w Polsce spożycie miodu jest niskie i wynosi zaledwie 0,5 kg w przeliczeniu na jednego mieszkańca rocznie, a w Niemczech, Austrii i Japonii ponad 4 kg. Dlatego należy poznawać lecznicze właściwości produktów pszczelich z korzyścią dla naszego zdrowia i rozwoju naszego pszczelarstwa.

Tekst w oparciu o artykuł dr inż. Janusza R. Mrocza,  
*Właściwości zdrowotne produktów pszczelich*, [w:] *Ekonatura* Nr 2 (87), luty 2011, s.5-6

**\* apiterapia** - leczenie chorób produktami pszczelimi stosowane w medycynie niekonwencjonalnej

### Tabela odpowiedzi

Zakreśl znakiem **X** właściwą odpowiedź.

W każdym zadaniu tylko jedna odpowiedź jest poprawna. W razie pomyłki otocz błędnie zaznaczoną odpowiedź kółkiem i jeszcze raz zaznacz **X** dobrą odpowiedź.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Poprawność odpowiedzi													
												Suma	

## CZĘŚĆ A Zadania za 1 punkt

- Występowanie w miodzie flawoidów sprawia, że ma on właściwości**
  - ozdobne.
  - antybakteryjne.
  - spożywcze
  - kosmetyczne.
- Powstawanie mlecza pszczelego zawdzięczamy**
  - trutniom.
  - osom.
  - robotnicom.
  - szerszeniom.
- W jakim słowniku znajdziesz wyjaśnienie znaczenia wyrazu apiterapia?**
  - Słowniku frazeologicznym.
  - Słowniku wyrazów bliskoznacznych.
  - Słowniku ortograficznym.
  - Słowniku wyrazów obcych.
- Wskaż zdanie fałszywe.**
  - Miód należy do produktów spożywczych łatwo przyswajalnych.
  - Miód używany jest w leczeniu chorób płuc.
  - Miód jest bogaty w związki mineralne i substancje zapachowe.
  - Miód w leczeniu działa szybko i nie wymaga długiego stosowania.
- W zdaniu: W sklepie zabrakło miodu spadziowego. Podmiot wyrażony jest w**
  - dopełniaczu liczby pojedynczej.
  - mianowniku liczby pojedynczej.
  - dopełniaczu liczby mnogiej.
  - mianowniku liczby mnogiej.
- Spożycie miodu w Polsce jest**
  - wyższe niż w Japonii.
  - niższe niż w Austrii.
  - porównywalne jak w Niemczech.
  - najwyższe w Europie.
- Wskaż zdanie prawdziwe.**
  - W średniowieczu używano kitu pszczelego do balsamowania zwołok.
  - Hipokrates uważał, że miód to lek dla duszy.
  - Dominującym składnikiem mlecza pszczelego jest białko.
  - Zwolennicy apiterapii zalecają wypicie szklanki wody z miodem przed snem.
- Najbardziej wartościowy w leczeniu różnego rodzaju schorzeń jest miód**
  - malinowy.
  - akacjowy.
  - rzepakowy.
  - spadziowy.



9. Ojciec medycyny Hipokrates żył w czasach
- A. renesansu
  - B. średniowiecza.
  - C. starożytności.
  - D. oświecenia.
10. Wskaż zdanie fałszywe.
- A. Użdzenia pszczoł nie mogą leczyć.
  - B. Osoby spożywające miód rzadziej chorują.
  - C. Pszczoły używają kitu do uszczelniania ula.
  - D. Pyłek kwiatowy wzmacnia organizm człowieka.
11. Kilogram miodu sprowadzanego z Europy kosztuje 3,5 dolara, a sprowadzanego z Kanady 2,70 dolara (1 dolar to 3,18 zł). Ile złotych zaoszczędzi firma importująca 1 tonę miodu z Kanady?
- A. 2,544 tys. zł
  - B. 254,4 zł
  - C. 800 zł
  - D. 2700 zł
12. Lecąca pszczoła wykonuje w ciągu 1 sekundy 350 ruchów skrzydłami. Ile ruchów skrzydłami wykona lecąca pszczoła w ciągu kwadransa?
- A. 21 000
  - B. 210 tys.
  - C. 315 tys.
  - D. 84 000
13.  $1 \text{ cm}^3$  miodu rzepakowego waży 1,5 g. Ile waży miód rzepakowy wypełniający całkowicie sześcienny pojemnik o krawędzi długości 0,12 m?
- A. 2160 g
  - B. 1728 g
  - C. 250 dag
  - D. 2,592 kg
14. Słoik miodu lipowego o masie 240 g w sklepie osiedlowym kosztuje 6,60 zł. Masa pustego słoika to 20 g. Cena 1 kg tego miodu to:
- A. 27,50 zł
  - B. 30 zł
  - C. 25,38 zł
  - D. 29 zł

## CZĘŚĆ B

### Zadania za 2 punkty

15. W tekście pojawiają się informacje dotyczące wykorzystania właściwości miodu na przestrzeni wieków. Do czego używano miodu w różnych okresach historycznych? Podaj dwa przykłady.
- A. ....
  - B. ....
16. Miód jest cennym produktem. Podaj dwa synonimy wyrazu *cenny*.
- A. ....
  - B. ....
17.  $1 \text{ cm}^3$  miodu waży 1,4g. Na półce stoi 16 półtora litrowych słoików wypełnionych całkowicie miodem. Ile kilogramów waży miód w tych słoikach?

Odp.: .....

Przepisz tutaj Twój kod znajdujący się w karcie identyfikacyjnej

18. W 2008 roku wyprodukowano w Polsce 18 000 ton miodu. Nasz kraj zamieszkiwało wówczas 38 130 tys. ludzi. Oblicz ile średnio kilogramów miodu produkowano w Polsce w 2008 roku na jednego mieszkańca.

Odp.: .....

**CZĘŚĆ C**      Zadania za 3 punkty

19. O niezwykłych właściwościach miodu dowiadujemy się między innymi z Pisma Świętego. Z podanych poniżej części Biblii wypisz trzy, które wchodzi w skład Starego Testamentu.

*Księga Hioba, Apokalipsa św. Jana, Księga Rodzaju, Księga Psalmów, Ewangelia wg św. Marka, List św. Pawła do Koryntian*

A. ....

B. ....

C. ....

20. W ciągu ilu minut odległość 240 m pomiędzy dwoma kwiatami pokona pszczoła lecąca z kwiatka na kwiatek z prędkością 30 km/h?

Odp.: .....

**CZĘŚĆ D**      Zadania za 4 punkty

21. Twój dziadek jest pszczelarzem i chce zaprosić Twoją klasę do obejrzenia pasieki. W jego imieniu zredaguj oficjalne zaproszenie. (Uwaga: przestrzegaj zasad gatunkowych, przynależnych tej formie wypowiedzi).

Przepisz tutaj Twój kod znajdujący się w karcie identyfikacyjnej

22. Nazwij części zdania w wypowiedzeniu: *Od zarania dziejów człowiek korzystał z produktów pszczelich.*

- A. Od zarania dziejów .....
- B. człowiek .....
- C. korzystał .....
- D. z produktów .....
- E. pszczelich .....

23. Na półce w spiżarni Kubusia Puchatka stoją słoiki z różnymi gatunkami miodu: lipowym, wrzosowym, gryczanym i wielokwiatowym. Kubuś policzył, że słoiki z miodem lipowym stanowią szóstą część miodowych zapasów,  $\frac{3}{5}$  pozostałych słoików stanowią słoiki z miodem wrzosowym, a  $\frac{3}{4}$  reszty, to słoiki z miodem gryczanym. W pozostałych dwóch słoikach był miód wielokwiatowy. Ile słoików z poszczególnymi gatunkami miodu znajdowało się w spiżarni Kubusia Puchatka?

Odp.: .....

Przepisz tutaj Twój kod znajdujący się w karcie identyfikacyjnej



**BRUDNOPIS (zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane)**