



Wywiad z pszczelarzem  
WALDEMAREM  
KOZIOŁ



Przemków 04.10.2019

**ZUZANNA: Proszę powiedzieć - dlaczego Pan wybrał właśnie pszczelarstwo? Skąd u Pana wzięło się zamiłowanie do pszczół?**

PAN WALDEMAR: Pszczoły były w moim życiu od kiedy pamiętam. Już od najmłodszych lat fascynowało mnie życie pszczół, które niejednokrotnie moje zbyt duże nimi zainteresowanie odwzajemniały bolesnym użądleniem. Zamiłowaniem do pszczół zaraził mnie mój tata, który posiadał niewielką pasiekę i amatorsko zajmował się hodowlą pszczół. Z czasem pszczelarstwo stało się moją pasją. Spędzając czas przy pszczołach odpoczywałem i czułem się swobodnie. Z biegiem lat przyszedł taki czas, że zapragnąłem założyć swoją własną pasiekę. Pierwszy ul kupiłem 40 lat temu, dzisiaj mam ich ponad 200.

**FILIP: Kto mieszka w ulu?**

PAN WALDEMAR: W jednym ulu, czyli rodzinie pszczół jest jedna królowa - matka, kilka trutni i pszczoły robotnice. W lecie w przeciętnym ulu potrafi być około 50-80 tysięcy pszczół, a w okresie zimy około 20 tysięcy osobników. Matka jest odpowiedzialna za tworzenie się nowych pokoleń pszczół. Tylko matka może składać jaja z których rozwijają się pszczoły robotnice i trutnie.



**JAKUB: Ile czasu zajmują Panu czynności związane z utrzymaniem pasieki ?**

PAN WALDEMAR: Pierwsze prace pasieczne rozpoczynamy w zależności od pogody na przełomie marca i kwietnia, a czasami już w lutym. Sezon intensywnych prac związanych z pasieką trwa do października. W miesiącach jesienno-zimowych obecność pszczelarza w pasiece potrzebna jest sporadycznie i dotyczy zapewnienia spokoju zimującym pszczołom.





## MARCEL: Przy jakiej temperaturze pszczoły wylatują z ula?

PAN WALDEMAR: Najlepszą temperaturą do wyjścia pszczół z ula jest 14°C, ale jak tylko zaświeci słońce pszczoła również przy niższej temperaturze wyleci z ula, ponieważ pszczoły do życia potrzebują stosunkowo dużo wody przez cały rok. Największe zapotrzebowanie na wodę rodzina pszczoła przejawia na wiosnę, w okresie obfitego czerwienia matki. W gnieździe wychowuje się wtedy bardzo dużo larw, z których starsze odżywiane są pierzgą i rozcieńczonym miodem. Dużo wody potrzebują także młode pszczoły karmicielki. Wiosną woda jest dla rodziny tak niezbędna, że pszczoły wylatują po nią już przy temperaturze 8-10°C. Ponadto wiosną odbywają się tak zwane pierwsze obloty, w czasie których pszczoły się oczyszczają. Pszczoły po zimie muszą bowiem oczyścić swoje odwłoki z zalegających mas kałowych.



## KEWIN: Co pszczoły zbierają na kwiatkach?

PAN WALDEMAR: Pszczoły miodne zbierają nektar i pyłek kwiatów. Nektar to podstawowy surowiec, z którego powstaje miód. Jest on słodką, wonną substancją, wytwarzaną przez kwiaty i zwabiającą owady zapylacze. Pyłek jest zbierany przez pszczoły z kwiatów, mieszany z niewielką ilością śliny lub nektarem, formowany w kuleczki i przenoszony na odnóżach. Gdyby nie pszczoły, wiele roślin nie owocowałoby i nie wytwarzało nasion. Pszczoły produkują nie tylko smaczny miód. Pozostałe produkty pszczele to: mleczko pszczele, propolis, wosk pszczeli i pierzga. Kit pszczeli, zwany także propolisem, to lepka mieszanina żywicy drzew i krzewów oraz wydzielin gruczołów pszczelich. Pszczolom służy on do uszczelniania ula i zatykania zbędnych otworów. Wosk pszczeli to z kolei główny materiał do budowy plastrów. Powstaje w specjalnych gruczołach na odwłokach niektórych robotnic. Pierzga to sfermentowany pyłek roślin, który służy jako pokarm larw, natomiast mleczko pszczele jest wydzieliną gruczołów gardzielowych młodych pszczół. Najwięcej mleczka otrzymuje przyszła matka.



## HUBERT: Jak dużą ma Pan pasiekę?

PAN WALDEMAR: W swojej pasiece mam 200 uli.





## MAJA: Skąd bierze się miód?

PAN WALDEMAR: Przed zapyleniem rośliny wydzielają nektar. Jest to nic innego jak zagęszczony sok roślinny, wydzielany przez specjalne gruczoły – nektarniki. Zebrany przez pszczoły nektar transportowany jest do ula w wolach. Następnie podawany jest dalszej obróbce, która polega na częściowym trawieniu z udziałem enzymów. Następnie nektar jest składowany w plastrach miodu. Na tym etapie przetworzony nektar zawiera w sobie dużo wody dlatego pszczoły muszą ułatwić jej odparowanie. Dzięki poruszaniu skrzydłami w plastrach wytwarzają w ulu prąd powietrza, który ułatwia odparowanie. Dopiero tak przygotowany miód zostaje zasklepiony woskiem. Kolejny etap należy już do pszczelarza, który musi wyjąć i odsklepić ramkę, by następnie za pomocą wirówki i filtracji otrzymać dobry miód.



## ALICJA: JAKIE RODZAJE MIODU PAN POSIADA?

PAN WALDEMAR: Odmian miodu może być tyle, ile jest gatunków roślin dostarczających nektaru. Ja w swojej pasiece posiadam takie gatunki miodu jak: miód wielokwiatowy, rzepakowy, lipowy, akacjowy, wrzosowy, gryczany, faceliowy, nawłociowy oraz miód spadziowy ze spadzi liściastej. Miody uzyskiwane z poszczególnych roślin różnią się wyglądem, smakiem i zapachem.



## MICHAŁ: Ile kwiatów musi oblecieć pszczoła, żeby zebrać słoik miodu?

PAN WALDEMAR: Obliczono, że aby wytworzyć 1 kilogram miodu, pszczoły muszą odwiedzić kilka milionów kwiatów, przelatując w tym czasie łącznie około 150 tysięcy kilometrów.







### **LENA: Z czego zbudowane są pszczele plastry?**

PAN WALDEMAR: Pszczeli plaster zbudowany jest z wosku pszczelego, który wydzielają młode pszczoły. Wosk jest naturalną wydzieliną ciała pszczoł. Plaster miodu składa się z wielu sześcioboków przylegających do siebie. Wielkość komórek jest zbliżona do siebie i jest na tyle duża, aby idealnie mogła zmieścić się w niej pszczoła. Plastry służą pszczołom do gromadzenia zapasów pokarmu: miodu i pyłku oraz jako inkubator do wychowu młodych pszczoł.





### **EMILKA: Co zrobić gdy ugryzie pszczoła?**

PAN WALDEMAR: Jeśli użądli nas pszczoła, musimy usunąć żądło. Trzeba je wyjąć pęsetą, wcześniej podważając szpilką. Nie należy żądła wyskubywać palcami ani naciskać, bo wtedy jeszcze więcej jadu owada dostanie się do naszego ciała. Jeśli nie ma dużej rany, obrzęk po ukąszeniu schładzamy zimną wodą lub torebką z lodem. Zimna temperatura obkurcza naczynia i powoduje, że jad nie rozchodzi się dalej po organizmie. Zwykle użądlenie jest niegroźne i powoduje jedynie zaczerwienienie, ból lub pieczenie. W skrajnych przypadkach użądlenia mogą doprowadzić jednak do wstrząsu anafilaktycznego.



### **KAROLINA: Czy ugryzła Pana kiedyś pszczoła?**

PAN WALDEMAR: Kiedy uczyłem się pszczelarstwa pszczoły wiele razy mnie użądliły, lecz obecnie po tylu latach praktyki wiem, jak się z nimi obchodzić, kiedy należy je utemperować a kiedy dać im spokój i odejść.



### **OLA: Czy pszczoła może użądlić wiele razy?**

PAN WALDEMAR: Nie - pszczoła może użądlić tylko raz. Żądło pszczoły jest zakończone małymi haczykami. Przy użądleniu, haczyki wczepiają się w skórę, pszczoła nie może już wyjąć żądła i wrywa je ze swoich wnętrzności razem ze zbiorniczkiem jadowym. Pszczoły stają się agresywne tylko w pobliżu swojego gniazda, gdzie znajdują się ich zapasy i potomstwo.



### **TOMEK: Co dzieje się z pszczolą, gdy użądli?**

PAN WALDEMAR: Żądłąc człowieka, pszczoła miodna umiera. Pszczoła zostawiając żądło w naszym ciele niszczy niektóre narządy wewnętrzne przyłączone do niego i umiera.





## **KACPER: Jak pszczoły spędzają zimę?**

PAN WALDEMAR: Pszczoły w czasie zimy tworzą w ulu zwarty kłęb. Tworzą ten kłęb z tego względu, żeby łatwiej im było ogrzać się nawzajem. Dzięki temu oszczędzają energię. Ogrzewają też królową, która znajduje się w samym centrum i tam temperatura musi wynosić mniej więcej w granicach 25°C. Machając skrzydełkami wytwarzają energię ciepłą. Wraz ze zmianą temperatury na zewnątrz ula, pszczoły regulują temperaturę w ulu: podwyższając ją lub obniżając. Zimowanie pszczoł trwa od listopada do marca.



## **KLARA: Czy każdy może zostać pszczelarzem?**

PAN WALDEMAR: Pszczelarstwo to przede wszystkim pasja – pszczelarz musi kochać pszczoły, musi lubić to co robi. Do pracy przy pszczołach trzeba mieć zamiłowanie i predyspozycje. Jednak ktoś kto nie kocha natury, nie odnajdzie się w tej profesji.



**WIKTOR: Dziękujemy za rozmowę i życzymy owocnej i spokojnej pracy przy pasiece.**

