



CUD MIÓD



Słyszycie to przyjemne bzyczenie? To pracowite pszczoły rozpoczynają sezon zbiorów. W maju noszą nektar z pól kwitnącego rzepaku, a u schyłku lata będą go zbierać z kwiatów wrzosu, który kwitnie na przełomie sierpnia i września. Podczas zbierania pożytku pszczoły zapylają rośliny, pełniąc tym samym niezwykle ważną rolę w przyrodzie. Teraz i wy możecie poczuć się jak te pracowite owady!

W grze CUD-MIÓD gracze wcielają się w pszczoły zbierające nektar z kwitnących kwiatów. Uważnie obserwujcie odkrywane kafelki i starajcie się zapamiętać, gdzie znajdują się kwiaty, które niebawem zakwitną. Uważajcie na różne zagrożenia, które czyhają na pszczoły!

ZAWARTOŚĆ PUDEŁKA

- 42 kafelki kwiatów (po 6 kafelków dla każdego z 7 gatunków)



- 12 pionków pszczół (po 3 w każdym z 4 kolorów)



- 7 dwustronnych kafelków uli



- 1 pionek pszczelarza z podstawką
- 1 pionek niedźwiedzia z podstawką
- 1 kalendarz kwitnienia



- 1 plaster do gromadzenia miodu



- 4 żetony - wszystkie gatunki miodu



- instrukcja

WPROWADZENIE

Gracze wcielają się w pszczoły zbierające nektar z kwiatów. Kolejność kwitnienia poszczególnych roślin przedstawiona jest na KALENDARZU KWITNIENIA. Jako pierwszy, jeszcze w maju, zakwita rzepak, a jako ostatni, na przełomie sierpnia i września, kwitnie wrzos.



Na dzielne owady zbierające nektar czyha wiele niebezpieczeństw. Symbol zagrożenia w dolnej części kafelka kwiatu oznacza, że dany obszar jest niebezpieczny dla pszczoł.



GRA MA DWA WARIANTY

W wariantcie rywalizacyjnym gracze konkurują ze sobą o to, komu na koniec gry uda się zdobyć najwięcej nektaru.

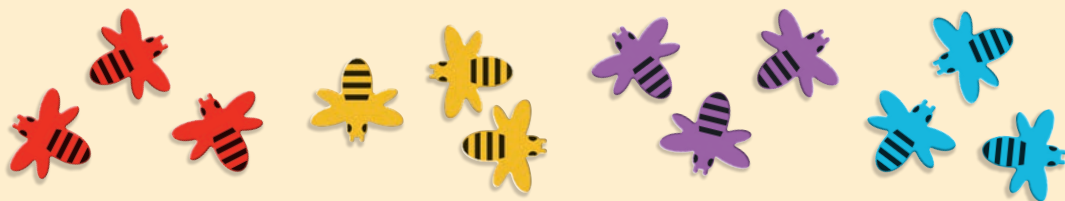
W wariantcie kooperacyjnym gracze współpracują ze sobą: wspólnie starają się jak najszybciej zapełnić plaster miodem, broniąc jednocześnie ula przed łakomym niedźwiedziem.

WARIANT RYWALIZACYJNY

PRZYGOTOWANIE DO GRY



- ◆ Pośrodku stołu umieść kalendarz kwitnienia – stroną bez rysunków niedźwiedzia do góry. Na pierwszym polu kalendarza umieść pionek pszczelarza.
- ◆ Wokół kalendarza rozłóż 7 kafelków uli. Wokół każdego ula umieść po 6 kafelków kwiatów stroną z grafiką plastra miodu do góry.
- ◆ Rozdaj każdemu graczowi po 3 pszczoły w jednym kolorze.



CEL GRY

Gracze starają się rozstawiać swoje pszczoły w taki sposób, aby zebrać jak najwięcej kafelków kwiatów (czyli zgromadzić jak najwięcej nektaru).

PRZEBIEG GRY

Gra rozpoczyna się w maju, w okresie kwitnienia rzepaku; wskazuje to pszczelarz stojący na pierwszym polu kalendarza, nad rysunkiem kwiatów rzepaku.



Rozpoczyna gracz, który jako ostatni jadł miód. W swojej kolejce może odkryć od 0 do 3 dowolnych kafelków kwiatów. Następnie decyduje, na których z nich postawi swoje pszczoły. Na jednym kafelku może stać tylko jedna pszczoła. Pszczoły można stawiać na dowolnym gatunku rośliny. Podczas swojego ruchu gracz może postawić dowolną liczbę pszczoł; może też nie postawić żadnej.

Jeśli pośród odkrytych przez gracza kafelków znajdują się dwa z symbolem zagrożenia, gracz nie może postawić w tej kolejce żadnych pszczoł. Jeśli symbol zagrożenia widnieje tylko na jednym z nowo odkrytych kafelków, można postawić pszczoły (również na kafelku z zagrożeniem). Na koniec swojego ruchu gracz ponownie zakrywa wszystkie kafelki, na których nie postawił pszczoł, i przesuwa pszczelarza na kalendarzu – o jedno pole do przodu. Następnie kolejka przechodzi na gracza siedzącego po lewej stronie. On również odkrywa od 0 do 3 dowolnych kafelków kwiatów i decyduje, czy postawić na nich pszczoły, po czym przesuwa pszczelarza.

Kiedy pszczelarz przesuwa się z ostatniego pola rzepaku na pierwsze pole kolejnego kwiatu (jabłoni), uznaje się, że rzepak już przekwitł; pozyskany z niego nektar trafia wówczas do ula.



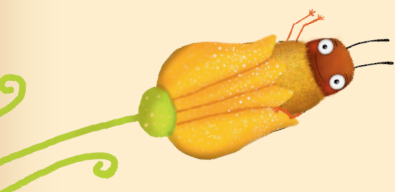
Gracze, którzy mieli pszczoły na kafelkach z rzepakiem, zabierają swoje pionki (do ponownego wykorzystania) i kafelki rzepaku (jako punkty). Pszczoły, które stoją na kafelkach z innymi kwiatami, pozostają na nich, dopóki dana roślina nie przekwitnie. Wraz z kolejnymi krokami pszczelarza przekwitają kolejne kwiaty, a gracze zbierają odpowiadające im kafelki.

Jeśli wypada kolej gracza, który nie ma żadnej wolnej pszczoły (wszystkie jego pszczoły stoją na kwiatkach), gracz ten po prostu nie wykonuje żadnej akcji. Przesuwa jedynie pionek pszczelarza, a kolejka przechodzi na następnego gracza.

Gdy przekwitnie wrzos, rozpoczyna się drugi rok – i znowu kwitnie rzepak. Pszczoły postawione w pierwszym roku pozostają na kafelkach. Oznacza to zatem, że można np. w rundzie, w której kwitnie facelia, postawić pszczołę na kafelku z rzepakiem i zebrać go w następnym roku.

KONIEC GRY

Gra kończy się w momencie, gdy wszystkie kafelki kwiatów zostaną zebrane ze stołu lub gdy dobiegnie końca drugi rok (wrzos przekwitnie po raz drugi). Gracze liczą wówczas zebrane kafelki kwiatów. Każdy kafelek jest wart 1 punkt. Dodatkowo każdy gracz, który zebrał przynajmniej po jednym kafelku z każdym gatunkiem kwiatu, otrzymuje żeton **wszystkie gatunki miodu**, który jest wart dodatkowe 2 punkty.



Gracz, który zdobędzie łącznie najwięcej punktów, wygrywa. W przypadku remisu wygrywa gracz, który posiada najmniej kafelków kwiatów z symbolem zagrożenia. Jeśli dalej jest remis, gracze wspólnie cieszą się zwycięstwem.

WARIANT KOOPERACYJNY

PRZYGOTOWANIE DO GRY



- ◆ Pośrodku stołu umieść kalendarz kwitnienia – stroną z rysunkami niedźwiedzia do góry. Na pierwszym polu kalendarza postaw pszczelarza.
- ◆ Wokół kalendarza rozłóż 7 kafelków uli. Wokół każdego ula umieść po 6 kafelków kwiatów stroną z grafiką plastra miodu do góry.
- ◆ Na dowolnym ulu postaw figurkę niedźwiedzia.
- ◆ W dostępnym dla wszystkich miejscu ustaw plaster do gromadzenia miodu.
- ◆ Przygotuj 4 pionki pszczoł – w dowolnych kolorach (pionki będą wspólne dla wszystkich graczy).

CEL GRY

Gracze, korzystając z 4 wspólnych pszczoł, starają się jak najszybciej zdobyć 12 kafelków kwiatów i zappełnić nimi plaster miodu. Jednocześnie, odpowiednio ustawiając pszczoły, odpędzają niedźwiedzia, który próbuje wyjeść miód z plastra.

PRZEBIEG GRY

Podstawowe zasady gry (odkrywanie kafelków, stawianie pszczoł, zagrożenia, zbieranie kafelków i przesuwanie pszczelarza po polach kalendarza) są takie same, jak w wariantcie rywalizacyjnym. Podstawowa różnica polega na tym, że gracze nie mają swoich pszczoł w osobnych kolorach; w swojej kolejce mogą stawiać na odkrytych kafelkach dostępne wspólne pszczoły. Jeśli kolejka gracza przypada w momencie, gdy wszystkie 4 pszczoły znajdują się na kwiatkach, to przesuwa on pszczelarza po kalendarzu, dopóki przynajmniej jedna pszczoła nie zostanie uwolniona. Następnie gracz wykonuje swój ruch (odkrywa kafelki i stawia pszczoły). Wszystkie zdobywane przez graczy kafelki należy umieszczać w plastrze do gromadzenia miodu.

NIEDŹWIEDŹ

Kiedy pszczelarz, przechodząc na kolejne pole na kalendarzu, minie rysunek niedźwiedzia, należy przestawić pionek niedźwiedzia na kolejny kafelek ula, zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara. Jeśli w momencie, gdy niedźwiedź pojawi się na nowym ulu, na co najmniej 2 sąsiadujących z tym ulem kwiatkach stoją pszczoły, to niedźwiedź nie odważy się dobrać do miodu.



Jeżeli jednak na sąsiadujących z ulem kafelkach jest tylko 1 pszczoła lub nie ma żadnej pszczoły, niedźwiedź wyjada miód. Należy wówczas zabrać jeden kafelek z plastra (jeśli znajdują się w nim kafelki) i odłożyć go do pudełka.



Obecność 2 pszczoł w pobliżu ula jest istotna jedynie w momencie, gdy niedźwiedź wchodzi na kafelek z ulem. Nawet jeśli później dojdzie do przekwitnięcia kwiatów i kafelki razem z pszczołami zostaną zdjęte, niedźwiedź nie wyjada miodu.

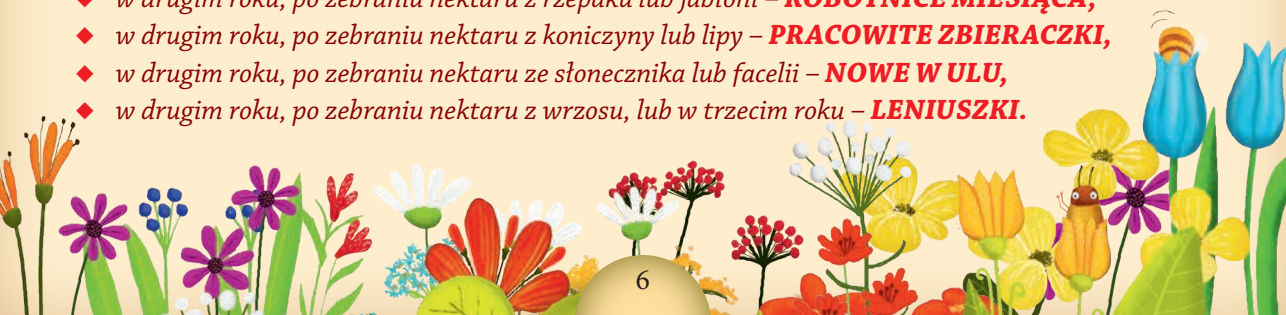


KONIEC GRY

Gra kończy się w momencie, gdy gracze zapełnią kafelkami kwiatów cały plaster. W zależności od tego, na którym polu kalendarza znajduje się wówczas pszczelarz, gracze uzyskują odpowiedni tytuł, odczytując go z załączonego zestawienia pszczelich osiągnięć.

W zależności od tego, kiedy zdołacie zapełnić ramkę miodem, otrzymujecie odpowiedni tytuł:

- ♦ w pierwszym roku – **SUPER PSZCZOŁY,**
- ♦ w drugim roku, po zebraniu nektaru z rzepaku lub jabłoni – **ROBOTNICE MIESIĄCA,**
- ♦ w drugim roku, po zebraniu nektaru z koniczyny lub lipy – **PRACOWITE ZBIERACZKI,**
- ♦ w drugim roku, po zebraniu nektaru ze słonecznika lub facelii – **NOWE W ULU,**
- ♦ w drugim roku, po zebraniu nektaru z wrzosu, lub w trzecim roku – **LENIUSZKI.**



O PSZCZOŁACH I MIODZIE INFORMACJI KILKA



Pszczoła miodna

W Polsce występuje wiele gatunków pszczół. Należą do nich między innymi pszczoły żyjące samotnie (murarki, zadrechnie, miesierki, lepiarki i wiele innych) oraz pszczoły żyjące gromadnie i tworzące rodziny (np. trzmiel, mylnie nazywane bąkami). Najczęściej jednak, kiedy mówimy „pszczoła”, mamy na myśli pszczołę miodną (*Apis mellifera*). To właśnie ten gatunek został udomowiony: zamieszkuje stawiane przez człowieka ule i wytwarza miód. Pszczoły – w odróżnieniu od większości zwierząt gospodarskich – nie są trzymane w niewoli. Jeśli warunki w ulu nie będą dla nich odpowiednie, pewnego dnia mogą wyprowadzić się i odlecieć w poszukiwaniu lepszego miejsca do życia.



Produkcja miodu

Pszczoły wytwarzają miód, by przygotować zapas pożywienia dla siebie i swoich larw. Miód powstaje z nektaru, który pszczoły zbieraczki przynoszą z kwiatów. Słodki ładunek, gromadzony w wolu (rozszerzonej części przełyku zbieraczki), może stanowić nawet połowę ciężaru tego pracowitego owada! Przyniesiony do ula i wymieszany z pszczelą śliną nektar trafia do sześciokątnych komórek plastra. Nektar zawiera 80% wody oraz 20% cukrów (glukozy i fruktozy). W komórkach następuje odparowanie wody z nektaru, co przyspieszają pszczoły w ulu, nawiewając swoimi skrzydełkami suche powietrze. Powietrze to pochłania wilgoć znajdującą się nad komórkami z nektarem. Następnie pszczoły kierują powietrze ku wylotowi ula i na zewnątrz. Na koniec komórki zostają zamknięte (zasklepienie) woskowym wieczkiem i gotowy miód czeka, aż pszczela rodzina będzie go potrzebować (lub aż zabierze go pszczelarz).



Pszczoły i kwiaty

Współpraca pszczół i roślin trwa już od ponad 100 milionów lat. Odwiedzając kwiaty, pszczoły zbierają pokarm, czyli nektar i pyłek. Podczas tej czynności zawsze się trochę pobrudzą i przeniosą ziarenka pyłku na kolejny kwiat. W ten sposób dochodzi do zapylenia, dzięki czemu rośliny mogą wytworzyć owoce i nasiona – zyskują zatem obie strony. Ogromne korzyści z pszczeliej działalności odnosi też człowiek, który później te owoce i nasiona zbiera z pól uprawnych i sadów. Gdyby nie pszczoła miodna i jej dzikie kuzynki, nie moglibyśmy cieszyć się jabłkami, malinami, słonecznikiem i wieloma innymi owocami i warzywami.



Rzepak *Brassica napus*

musi zostać zapylony przez pszczoły, aby powstały nasiona, z których otrzymuje się olej jadalny. Dodatkowa korzyść to popularny i ceniony miód rzepakowy.



Jabłoń *Malus*

potrzebuje pszczoł, aby móc rodić jabłka. Czysty miód jabłoniowy jest jednak rzadkością, bo w tym samym czasie kwitną też inne gatunki i powstaje miód wielokwiatowy.



Koniczyna *Trifolium*

stanowi bogaty w białko pokarm dla bydła. Pszczoły miodne zapylają koniczynę białą, a czerwoną pozostawiają trzmielom, bo tylko one mają dość długie języczki, by dosięgnąć jej nektaru.



Lipa *Tilia*

pokrywa się wczesnym latem mnóstwem pachnących kwiatów, chętnie odwiedzanych przez pszczoły. Dawniej było to widać na tyle ważne wydarzenie, że dało nazwę miesiącowi lipcowi.



Facelia *Phacelia*

pochodzi z Ameryki Północnej, a w Europie jest uprawiana jako roślina miododajna lub ozdobna. Wytwarza bardzo duże ilości nektaru i jest chętnie odwiedzana przez pszczoły.



Słonecznik *Helianthus*

uprawia się przede wszystkim dla nasion. Pszczoły odwiedzające jego kwiaty pomagają uzyskać lepszy plon, ale miód słonecznikowy ciągle jest w naszym kraju rzadkością.



Wrzos *Calluna vulgaris*

kwitnie we wrześniu i jest jedną z ostatnich roślin miododajnych w sezonie. Być może to od niego pochodzi nazwa miesiąca, choć możliwe też, że chodzi o słowo „wresić” czyli młócić zboże.

Kalendarz kwitnienia

Rośliny zapewniają pszczołom pożywienie jedynie w porze kwitnienia. Z tego względu owady te mogą przetrwać tylko na terenach, na których występują różne gatunki roślin, kwitnące w różnych okresach roku. W maju o pokarm najłatwiej na polach rzepaku i w sadach owocowych. Później pszczoły odwiedzają koniczynę, robinie (popularnie zwaną akacją), lipę i facelię, by pod koniec lata przenieść się na słoneczniki i wrzosa. Aby owady nie musiały latać zbyt daleko, wielu pszczelarzy o określonej porze roku ładuje ule na samochody i przewozi je w miejsce, w którym w danym momencie nie brakuje kwitnących roślin.



PSZCZOŁY W NIEBEZPIECZEŃSTWIE

Opuszczająca ul zbieraczka może paść ofiarą niesprzyjającej pogody lub drapieżnika – na przykład ptaka czy pająka kwietnika. W ten sposób giną jednak tylko pojedyncze owady. Dużo większe zagrożenie stanowią choroby i pasożyty rozwijające się w ulu, które mogą doprowadzić do śmierci całej pszczelej rodziny. Poważnym problemem są też środki ochrony roślin, którymi rolnicy opryskują swoje pola, aby chronić je przed owadami niszczącymi uprawy. Substancje te są zabójcze również dla innych stworzeń, w tym pszczoł odwiedzających pola.



A dlaczego to problem dla nas?

W ostatnich latach pszczoły masowo giną, nie do końca wiadomo dlaczego. Wszystko jednak wskazuje na to, że dzieje się tak skutkiem działalności człowieka. Tymczasem większość światowej dostawy jedzenia pochodzi ze 100 różnych gatunków roślin, które prawie wszystkie są zapylane przez pszczoły. Jeśli wyginą pszczoły, nie będzie jabłek, truskawek i czereśni. Przestaną owocować ogórki i pomidory. Zniknie słonecznik, maliny, poziomki i winogrona.

Mała pszczoła to wielka sprawa!



Niedźwiedź

O upodobaniach kulinarnych niedźwiedzia mówi już sama jego nazwa. Niedźwiedź to zniekształcona forma dawnego słowa miedźwiedź, które znaczy po prostu miodojad (od miedźwiedzia pochodzi też używana do dziś zdrobniała forma miś). Ale te ogromne futrzaki szukają w pszczelich gniazdach nie tylko miodu. Z upodobaniem zjadają też bogate w białko pszczele larwy i poczwarki (tzw. czerw). Dzisiaj niedźwiedzi pozostało niewiele, więc i napady na ule zdarzają się rzadko. Dawniej jednak był to poważny problem. Pszczoły trzymano wówczas nie w ulach, ale w barciach, czyli specjalnych dziuplach wydrążonych w leśnych drzewach. Misie często wspiwały się po pniu i dobierały do ich smakowitej zawartości. Aby bronić barci, ludzie wieszali przed nimi ciężkie drewniane kłody, nazywane samobitniami. Próbując dostać się do dziupli, niedźwiedź odsuwał łapą samobitnię, a ta wracała niczym rozbujana huśtawka i mocnym uderzeniem strącała intruza z drzewa.

Konsultacja: Prof. Jerzy Woyke



Drogi Kliencie!

Nasze gry kompletowane są ze szczególną starannością. Jeżeli jednak zdarzą się jakieś braki (za co z góry serdecznie przepraszamy), możesz przesłać nam reklamację e-mailem na adres: service@granna.pl. Nie zapomnij podać swojego imienia i nazwiska oraz adresu (miasto, kod pocztowy, ulica, numer domu i mieszkania) oraz napisać, jakiego elementu gry brakuje. Jeśli chcesz otrzymywać drogą elektroniczną informacje o nowościach, to napisz e-mail z taką informacją na adres: service@granna.pl i podpisz go imieniem i nazwiskiem.

Odwiądź nas na Facebooku: www.facebook.com/grannagry

00343/4