

Kampania na rzecz

OCHRONY ŚRODOWISKA ŻYCIA PSZCZÓŁ I INNYCH OWADÓW ZAPYLAJĄCYCH



PSZCZOŁY
PROSZĄ O POMOC



www.eeagrants.org



Większość z nas na tak zadane pytanie odpowiada zwykle, że bez pszczół nie byłoby miodu. Tymczasem miód i inne produkty pszczele to tylko jedna z „usług” jakie świadczą dla nas te owady. Przeliczając produkty pszczele na wartość ekonomiczną, stanowią one jedynie 1–10% wartości jakie wypracowują te owady względem człowieka i przyrody.

Najważniejszą rolę pszczół jest zapylanie roślin. 78% wszystkich gatunków roślin w Polsce jest zapylana przez owady, głównie pszczoły. Zwabione nektarem owady przenoszą ukryte w ziarnach pyłku komórki męskie na znamiona słupków, dzięki czemu możliwe jest zapłodnienie i powstanie nasion i owoców.

Z tego względu obecność pszczół ma niebagatelne znaczenie dla rolnictwa. Przy odpowiednio liczniejszej populacji owadów plony roślin uprawnych zwiększają się średnio o 20–40%. Wzrasta nie tylko ilość, ale też jakość uprawianych warzyw i owoców. Wiedzą o tym m.in. plantatorzy ze Stanów Zjednoczonych, którzy płacą właścicielowi pasieki za „wynajem” uli.

CENNA PRACA PSZCZOŁY JAKO ZAPYLACZA:

Praca pszczół zapewnia **76% rolnych produktów żywnościowych** przeznaczonych dla ludzi.

Zapylając rośliny pszczoły zabezpieczają pokarm (nasiona, owoce) olbrzymiej liczbie gatunków zwierząt roślinożernych.

W latach 60 w Stanach Zjednoczonych po raz pierwszy obserwowano zjawisko masowego wymierania pszczół, w latach późniejszych problem ten dotknął także Europę. W Polsce straty rodzin pszczelich sięgają 15% rocznie, a w niektórych regionach nawet 100%! Zanik pszczelich populacji stał się już na tyle powszechnym zjawiskiem, że nadano mu nazwę CCD, czyli zespół masowego ginięcia pszczół. Zespół ten wywołany jest przez wiele powiązanych ze sobą czynników:

PO CO NAM PSZCZOŁY?

W CZYM PROBLEM?

1

Okresowy brak pożywienia

Rozległe monokultury uprawowe dostarczające bardzo dużo pożywienia pszczołom, ale tylko w krótkim okresie czasu – np. plantacje rzepaku.

Coraz większe areaty uprawianych roślin nie dających pożytku pszczołom – np. pszenica, burak.

Zanikanie „stref buforowych” w krajobrazie rolniczym bogatych w nektar i pyłek tj. miedze i zadrzewienia śródpolne.

Stosowanie środków chwastobójczych zmniejszających różnorodność dzikiej flory na terenie gospodarstw wiejskich.

2

Degradacja środowiska

Obecność substancji toksycznych w glebie, wodzie i powietrzu, które są akumulowane przez rośliny np. w pyłku, nektarze, surowcach na propolis.

3

Chemiczne środki ochrony roślin

Stosowane środki ochrony roślin odstraszały dziko żyjące zapylacze od roślin będących potencjalnym źródłem ich pożywienia.

Większość substancji chemicznych stosowanych w walce ze szkodnikami ma specyficzną, mocną woń. Wykonanie oprysku w trakcie kwitnienia powoduje zmianę zapachu latających w pobliżu pszczół. Powracające do gniazda pszczoły są zabijane przez strażniczki, które nie rozpoznają przesiąkniętych obcym zapachem robotnic.

Pestycydy (np. imidachlopyrd z grupy neonikotynoidów), mogą powodować zmiany w zachowaniu pszczół. Owady błędzą, nie potrafią rozpoznać kwiatów ani swojego gniazda, mają trudności w lataniu. Wiele z nich ginie.

W 2013 r. Komisja Europejska wprowadziła ograniczenia w użyciu trzech pestycydów z grupy neonikotynoidów, w ocenie Europejskiej Agencji ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) jako groźne dla pszczół.

4 Genetycznie modyfikowane rośliny

Rośliny GMO zawierają białko Bt (*Bacillus thuringiensis*) – toksyna zaburzająca funkcjonowanie układu trawiennego potencjalnego szkodnika. Białko Bt nie jest toksyczne dla pszczoł, ale może mieć działanie subletalne. U pszczoł odżywiających się pyłkiem kwiatowym zawierającym białko Bt uszkodzeniu ulega układ trawienny. Owady spożywające pyłek Bt są bardziej podatne na choroby.

5 Zmiany klimatyczne

Zmiany klimatu powodują szybszą wegetację roślin, których kwitnienie przestaje być zbieżne z wiosennym rozwojem rodzin pszczelich. Z kolei łagodne zimy skłaniają pszczoły do wcześniejszego opuszczania uli, podczas gdy nie ma jeszcze wystarczająco dużo pożywienia.

6 Zmniejszenie bioróżnorodności genetycznej

Ciągła selekcja rodzin pszczelich w kierunku ich najlepszej wydajności prowadzi do coraz wyraźniejszego ograniczenia bioróżnorodności. Efektem tego jest kojarzenie osobników w coraz bliższym pokrewieństwie. Takie pszczoły mniej vitalne i bardziej wrażliwe na niesprzyjające warunki środowiskowe i choroby.

7 Zanik siedlisk lęgowych dzikich pszczoł i niszczenie siedlisk

Kolejnym problemem z jakim zmagają się obecnie niektóre gatunki pszczoł jest zanikanie odpowiednich siedlisk na skutek działalności człowieka np. wyrównywanie skarp nadrzecznych; zalesianie wydym śródłądowych i wrzosowisk, wycinka ale i przydrożnych i śródpolnych, tynkowanie murów szachulcowych itp.

- Naturalne zarastanie (sukcesja) muraw kserotermicznych i łąk.
- Wypalanie traw i nieużytków.

SPRZYMIERZEŃCY W ROLNICTWIE:

kapusta
marchew
cebula
pietruszk (na nasiona)

jabłka
wiśnie
czereśnie
śliwy

truskawki
maliny
porzeczki
agrest

Rośliny, których plon jest uzależniony od zapylaczy

Nawet najlepsze zabiegi agrotechniczne, nawożenie i ochrona chemiczna pól i sadów nie przełożą się na wielkość plonów, jeżeli nie będzie odpowiedniej ilości owadów zapylających. Wśród nich prym wiodzie **pszczoła miodna** (*Apis mellifera*), nie należy jednak zapominać o innych gatunkach błonkówek, które uczestniczą w procesie zapylania. Szacuje się, że na Ziemi występuje około 30 tysięcy gatunków pszczoł dziko żyjących, z czego w Polsce żyje ich ponad 470. Spośród nich tylko dwa rodzaje zaliczane są do pszczoł właściwie społecznych: **pszczoła** (*Apis*) i **trzmiel** (*Bombus*). Pozostałe rodzaje to pszczoły samotnicze, gdzie funkcjonują pojedyncze samice np. **murarka ogrodowa** (*Osmia rufa*). Kwiaty zapylają także inne owady – motyle, chrząszcze, muchówki, pozostałe błonkówki, sporadycznie także ptaki, czy ślimaki. Zwierzęta te często są bardziej wydajne od pszczoły miodnej. Potrafią zapylać kwiaty o specyficznej budowie kielicha, z którymi ona sobie nie radzi (np. pomidory, paprykę czy jagody). Niektóre dzikie zapylacze są bardziej odporne na niskie temperatury i pracują wtedy, kiedy udomowione pszczoły nie wylatują już z ula.

Zwierzęta zapylające rośliny stanowią dla rolnictwa nieocenioną wartość. Obecność zapylaczy w niektórych uprawach jest wręcz niezbędna, a w przypadku innych bardzo korzystna.

POZYTYWNY WPŁYW NA ZAPYLACZE MAJĄ:

- systemy rolne oparte na bioróżnorodności,
- uprawy ekologiczne wolne od środków chemicznych,
- występowanie w krajobrazach naturalnych i półnaturalnych siedlisk.

Rośliny, dla których obecność zapylaczy jest korzystna:

rzepak, rzepik, gorczyca, mak, wyka ozima, groch siewny, peluszk, seradela, soja

Pszczoły i inne owady zapylające napotyka-
ją we współczesnym środowisku wiele
trudności i niebezpieczeństw. Zagrożają im:
utrata siedlisk, rozpowszechnianie się
chorób i pasożytów, zmieniające się warun-
ki klimatyczne, stosowanie pestycydów.
Dlatego strategie ochrony pszczół i innych
owadów zapylających, niezbędnych dla
prawidłowego funkcjonowania rolnictwa
i ogrodnictwa, a zarazem ekosystemów
naturalnych, powinny uwzględniać nie
wybiórcze lecz kompleksowe rozwiązania.
Tylko w taki sposób możemy zabezpieczyć
ich przyszły byt, od którego zależy tak wiele,
również nasza przyszłość.

Pozostawiaj w ogrodzie „półdzikie” zakątki.

Na rabaty stosuj rodzime gatunki rodzimych
roślin kwitnących. Wybieraj wczesne,
średnio i późno kwitnące rośliny, aby ich
okresy kwitnienia trwały przez cały sezon
wegetacyjny. Unikaj odmian roślin
o pełnych kwiatach, ponieważ często nie
dostarczają one pszczołom nektaru ani
pyłku. Doskonałym źródłem nektaru są
natomiast drzewa owocowe (jabłonie,
wiśnie, grusze) oraz krzew (dzika róża,
porzeczka, głóg, czerwona, trzmielina,
kalina).

Piękne i przyjazne pszczołom są również
rośliny znane z tradycyjnych ogrodów –
malwy, wrzosa, łubin i nagietki, a także
zioła: lebiódka zwana oregano, szalwia,
mięta, tymianek, hyzop itp. Kwitnące zioła
stanowią ważne źródło pożytku podczas
mniej obfitych w nektar miesięcy letnich.

Pozostawiając naturze przestrzeń w ogrodzie
powinno się kosić co najwyżej dwa razy do
roku i przekopywać nie częściej niż raz kilka
lat, tak aby nie zniszczyć nerek owadów
(trzmiele często zakładają gniazda
w norach wydrążonych przez gryzonie).

Stosuj naturalną ochronę roślin

Stosowanie naturalnych metod walki ze
szkodnikami pozwala nie tylko utrzymać
wolną od chemii żywność. Jest również
dobrym sposobem ochrony bioróżnorodno-
ści w ogrodzie. Jedną z metod naturalnej
ochrony roślin jest odpowiednie rozlokowa-
nie roślin. Kwiaty głogu przyciągają bzygo-
wate, których larwy tępią mszyce, lawenda

JAK STWORZYĆ PRZYJAZNE ŚRODOWISKO PSZCZOŁOM I INNYM ZAPYLACZOM



odpędza mrówki i ślimaki, a róże chroni
przed mszycami. Przy inwazji mszyc możesz
spryskać zaatakowane rośliny np. wywarem
z pokrzywy lub wrotyczu pospolitego. Jeśli
już jednak stosujesz opryski nie wykonuj
zabiegów przy zbyt silnym wietrze, aby
zapobiec rozpylaniu płynów na duże odle-
głości. Wszystkie zabiegi wykonuj wieczor-
em, po zakończeniu dziennego oblotu
pszczół. Nawet oprysk wykonany środkami
bezpiecznymi dla pszczół w czasie obecno-
ści owadów na uprawie może wywołać ich
śmierć poprzez np. zlepianie skrzydeł. Jak
wcześniej wspomniano pszczoły, które
przenoszą obcy zapach środka ochrony
roślin, często nie są wpuszczane do ula lub
zostają zabite przez strażniczki gniazda.

Nie wypalaj traw, suchych łodyg i zeszło-
rocznych roślin, możesz je wykorzystać jako
materiał na kompost, a jednocześnie chro-
nisz siedliska zapylaczy.

Zadbaj o wodę dla zapylaczy

Najlepszym źródłem wody dla owadów jest
wilgotny mech lub oczko wodne, z łagod-
nym doświadczeniem do lustra wody. Niebezpiecz-
ne dla pszczół są natomiast pozostawione
miski z wodą. Spragnione owady mogą
łatwo ześlizgnąć się ze stromej krawędzi
naczynia i utopić.

Zwiększaj szanse pszczołowatych na wychowanie potomstwa przez budowanie domków dla nich.

Dla prawidłowego funkcjonowania zieleni
miast i wsi, korzystania z dobrodziejstw
ogródków działkowych niezbędna jest
obecność zapylaczy. Niestety, wciąż
powszechnie praktykowana pielęgnacja
takich terenów polegająca na dokładnym
wygrabianiu liści, częstym koszeniu trawni-
ków czy usuwaniu spróchniałych drzew,
skutkuje tym, że pożyteczne owady, mają
coraz mniej naturalnych siedlisk i kryjówek.
Należy zastanowić się czy stosowanie tych
kosztownych zabiegów jest wszędzie
niezbędne, czy może ograniczyć je do
miejsc o funkcjach reprezentacyjnych.
Dodatkową pomocą dla owadów zapyla-
jących rośliny jest zapylaczy jest budowa
dla nich specjalnych schronień zwanych
potocznie domkami lub hotelami dla
owadów.

Do przygotowania domku możemy wykorzystać:

▪ **BLOKI Z GLINY**

w blokach z gliny i słomy mieszkają coraz rzadziej już spotykane pszczoły porobnice. Tradycyjnie zamieszkiwały gliniane ściany wiejskich domów, wraz z zanikiem tego typu budownictwa coraz trudniej znaleźć im odpowiednie schronienie. Bloki można samodzielnie przygotować w domu, np. wypełnić drewnianą ramę gliną zmieszaną z sieczką słomianą (w proporcji 3:1) i wysuszyć całość na słońcu. W czasie zastygania bloku należy ponakłuwać w nim otwory o średnicy 10–12 mm i głębokości ok. 10 cm.

▪ **SŁOMA**

sama słoma daje schronienie żółto-okowatym.

▪ **TRZCINA I BAMBUSOWE ŁODYGI**
chętnie zasiedlają są przez pożyteczne pszczoły murarki, nożycówki, miesiarki czy wążczatki.

▪ **NAWIERCONE GAŁĘZIE**

dają schronienie wielu pożytecznym zapylaczom takim jak samotne osy i pszczoły.

▪ **CEGLY DZIURAWKI**

to siedlisko dla samotnych pszczoł (szczeliny nie mogą być szersze niż 10–12 mm, inaczej pszczoły nie będą w stanie zalepić ich gliną, by stworzyć pokoiki dla swojego potomstwa).

Podobną funkcję spełnią ciasno ułożone kawałki potłuczonych glinianych skorup (np. doniczek).

▪ **SUCHE LIŚCIE**

to siedlisko wielu pożytecznych owadów, np. biedronek.

▪ **DOMEK**

Najprostszy owadzi domek możemy zbudować wiążąc sznurkiem w pęczki bambusa o długości około 30 cm i zróżnicowanych średnicach od 4 do 8 mm. Jako lokalizację domku należy wybrać ostionię przed wiatrem, nasłonecznione miejsce. Schronienie należy zabezpieczyć przed deszczem.



Fundacja Ekologiczna „Zielona Akcja”

ul. Orła Białego 2, 59-220 Legnica
tel. (76) 862 94 30, (76) 723 81 01
fax (76) 721 24 96

www.zielonaakcja.pl



www.eeagrants.org