



PSOR

Polskie Stowarzyszenie
Ochrony Roślin



**Różnorodność
w ogrodzie
przez cały rok**
jak to zrobić?



Dlaczego różnorodność jest ważna?

Różnorodność biologiczna (bioróżnorodność) to różnorodność gatunków roślin i zwierząt a także bogactwo wielogatunkowych układów przyrodniczych, czyli krajobrazów i ekosystemów. Rośliny przetwarzają energię słoneczną, udostępniając ją innym formom życia. Bakterie i inne organizmy rozkładają materię organiczną na składniki odżywcze, zapewniając roślinom zdrową glebę do wzrostu. Z kolei zapylacze (owady, ptaki i inne zwierzęta) są niezbędne dla rozmnażania roślin, gwarantując nie tylko przetrwanie dzikich gatunków ale też umożliwiając produkcję żywności.



Każdy organizm na naszej planecie ma swoją rolę do odegrania. A im bardziej różnorodny jest dany ekosystem, tym bardziej jest odporny na różne „stresy”, takie jak napływ nowych szkodników, czy ekstremalne zjawiska pogodowe. Dlatego utrata różnorodności biologicznej jest największym zagrożeniem dla prawidłowego funkcjonowania życia na Ziemi.



Każda roślina i każde zwierzę ma znaczenie

W toku ewolucji pomiędzy roślinami i zwierzętami wykształciły się niezwykle, a niekiedy bardzo ścisłe i bardzo zawiłe zależności.



Na pewno znasz tego motyla. To rusałka pawik, jeden z najbardziej znanych motyli w Europie. Jeśli chcesz obserwować u siebie w ogrodzie tego motyla, posadź jeżówki, których kwiaty wabią różne motyle.

Ale zostaw też w swoim ogrodzie pokrzywę. Jej liśćmi żywią się gąsienice tego motyla, więc jeśli nie ma w okolicy pokrzyw, nie będzie też rusałek.



Ciekawe są te połączenia pomiędzy różnymi organizmami, prawda?
Poznaj inne zależności pomiędzy roślinami a owadami:



Krwawnik pospolity jest źródłem nektaru dla owadów z rodziny biedronkowatych (czyli wrogów naturalnych szkodników) i bzygowatych (czyli zapylaczy).



Żmijowiec zwyczajny to roślina miododajna. Jest rośliną żywicielską larw motyla rusałki osetnik i ważnym źródłem pożywienia dla dzikich gatunków pszczołowych: trzmieła rudego, trzmieła kamiennika, trzmieła drzewnego (parkowego), smuklika sześciopastego i nożycówki pospolitej.



Wrotycz pospolity jest źródłem pokarmu dla dzikich pszczół: samotki pospolitej i smuklika sześciopastego.



Chaber łąkowy jest rośliną żywicielską larw motyla przeplatki febe. Samice obrostki pospolitej (dzika pszczoła) chętnie odwiedzają jego kwiaty w poszukiwaniu pyłku i nektaru.





Dziewanna wielkokwiatowa jest zapylana przez błonkówki i muchówki.



Cykoria podróżnik i wrotycz pospolity są zimowych schronieniem dla owadów biedronkowatych.



Marchew zwyczajna jest rośliną miododajną i źródłem nektaru dla owadów bzygowatych.



Wiesiołek dwuletni, którego kwiaty otwierają się wieczorem, jest zapylany przez ćmy.



Czarcikęs łkowy jest rośliną żywicielską chronionego motyla przeplatki aurinii.



Mak polny jest rośliną-gospodarzem dla złotooków, których larwy zjadają mszyce.



Musimy wspierać bioróżnorodność

W skali światowej różnorodność owadów zapylających spada, czego powodem jest działalność człowieka. Obszary, które dla dzikich gatunków zwierząt i roślin są miejscem schronienia i poszukiwania pokarmu, kurczą się kosztem m.in.: rozbudowy miast, budowy dróg, linii kolejowych, regulacji rzek, nadmiernej wycinki lasów, ale też wielkoobszarowych upraw polowych. Z tego względu ważne jest, aby każdym obszarem ziemi gospodarować w sposób zrównoważony.

Wspierać różnorodność biologiczną może każdy z nas, poprzez:

- ograniczenie konsumpcji
- kupowanie w pierwszej kolejności produktów lokalnych
- korzystanie ze zbiorowej komunikacji zamiast z samochodu
- zmniejszenie ilości odpadów z tworzyw sztucznych i ich odpowiednią segregację

Właściciele ogrodów przydomowych i działek mają jeszcze większe pole do działania. Mogą:

- założyć kompostownik
- zbierać deszczówkę do nawadniania ogrodu
- zrezygnować z przystrzyżonego trawnika i nieatrakcyjnych dla pożytecznych zwierząt krzewów na rzecz różnorodnych roślin kwitnących i dających owoce
- stworzyć przestrzeń przyjazną dla różnych pożytecznych zwierząt, takich jak jeże, ptaki, żaby czy nietoperze



Ogród przyjazny dla zapylaczy przez cały rok – jak to zrobić?

Żeby zapewnić zapylaczom źródło pokarmu, powinniśmy siać i sadzić rośliny zakwitające od wczesnej wiosny do późnej jesieni. W ten sposób stworzymy „taśmę pokarmową” i realnie wesprzemy owady pożyteczne w zdobywaniu nektaru i pyłku. One odwdzięczą się nam z nawiązką zapylając nasze pomidory, papryki, bakłażany, ogórki, dynie czy melony.

Nie wiesz jakie rośliny wybrać? W uproszczeniu to mogą być wszystkie rośliny, które kwitną. Możesz wysiewać kwietne łączki, siać rośliny rolnicze (np. facelia, gryka), tworzyć rabaty bylinowe, sadzić rośliny cebulowe albo drzewa i krzewy.

Ważne, aby rośliny były zróżnicowane pod względem gatunkowym i kwitły w różnych terminach.

W doborze roślin pomoże Ci poniższa tabela, w której podajemy terminy kwitnienia różnych gatunków:

	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
rannik zimowy	●							
śnieżyczka przebiśnieg	●							
miodunka ćma	●	●	●					
zawilec gajowy	●	●	●					
cebulica syberyjska	●	●						
krokus wiosenny	●	●						
olsza	●	●						
przylaszczka pospolita	●	●						
topola	●	●						



	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
pelargonia rabatowa			●	●	●	●	●	●
mak polny			●	●	●	●		
niezapominajka			●	●	●			
chaber bławatek				●	●	●	●	●
cynia wytworna				●	●	●	●	●
dziewanna wielkokwiatowa				●	●	●	●	
nagietek lekarski				●	●	●	●	●
ligustr pospolity				●	●			
lipa szerokolistna				●	●			
lubczyk ogrodowy				●	●			
bazylia pospolita					●	●	●	
dalja zmienna					●	●	●	●
nawłóć pospolita					●	●	●	
jeżówka purpurowa					●	●		
przegorzan pospolity					●	●		
rozchodnik okazały						●	●	●
wrzos pospolity						●	●	
zimowit jesienny						●	●	●
bluszcz pospolity							●	●



Nie tylko rośliny

Kiedy już zapewnisz owadom źródło pokarmu, warto pomyśleć o zapewnieniu im także źródła wody. Pamiętaj tylko, że poidelko dla owadów powinno być wypełnione kamykami lub keramzytem – tak aby owady miały dużo miejsca do bezpiecznego lądowania. Możesz też pomyśleć o postawieniu domku dla owadów. Pamiętaj, aby był on zrobiony z naturalnych materiałów. Zanim zdecydujesz się na zakup lub budowę takiego domku, sprawdź w specjalistycznych źródłach jak taki domek powinien być skonstruowany i jak dopasować jego parametry do spodziewanych lokatorów. Na przykład dzikie murarki potrzebują trzcinowych rurek o średnicy 8 mm.

Warto też wiedzieć, że nie wszystkie pożyteczne owady zechcą zamieszkać w takim domku. Na przykład pożyteczne chrząszcze z rodziny biegaczowatych będą wolały stertę kamieni, a niektóre gatunki trzmieli zrobią sobie gniazdo w ziemi.

Nie tylko owady

Pożytecznymi zwierzętami są nie tylko pszczoły i inne zapylacze, ale też na przykład ptaki, płazy, jeże czy nietoperze. Im także warto zapewnić bezpieczne kryjówki i źródło pokarmu. Dla ptaków warto sadzić rośliny z owocami jako źródłem pokarmu, ale też z cierniami – wtedy chętnie będą się w nich gnieździły. Oczywiście dla ptaków i nietoperzy można też powiesić budki.

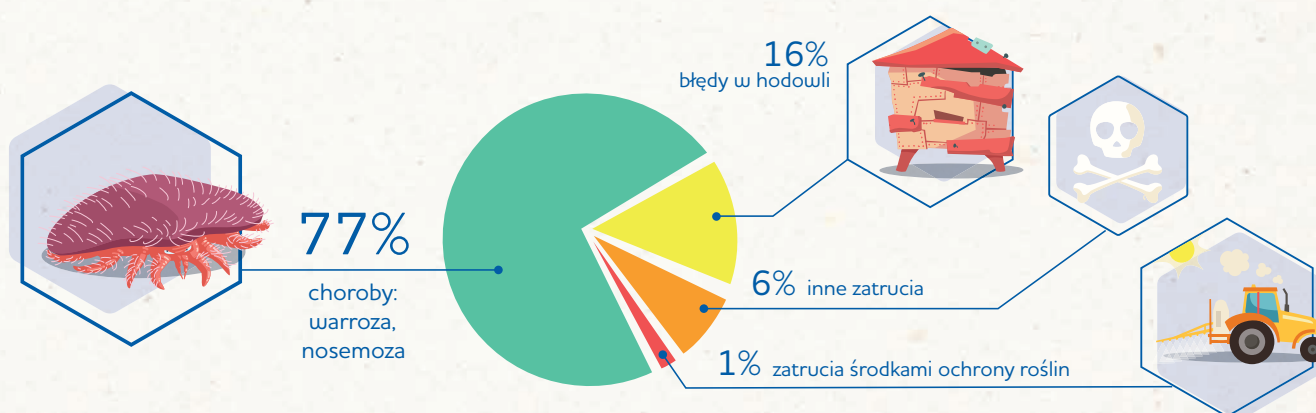
Chcąc zachęcić do osiedlenia się w ogrodzie małe ssaki (jeże), płazy i gady, najlepiej odstąpić im dalsze zakątki działki. Nie kosić i nie pielć tego terenu, zostawić tam stertę kamieni czy gałęzi, w których znajdą schronienie. Świetnym sposobem na zwiększenie różnorodności w ogrodzie jest też oczko wodne.



Opryski a ochrona środowiska

Według Zakładu Pszczelnictwa w Puławach zatrucia pszczół w wyniku nieprawidłowego stosowania środków ochrony roślin, odpowiadają za około 1-3% upadków rodzin pszczelich w skali roku w Polsce. W szerszym planie, większym zagrożeniem dla bioróżnorodności niż środki ochrony roślin są wylesianie, intensywna uprawy monokulturowe, urbanizacja, zanieczyszczenie środowiska, inwazyjne obce gatunki i zmiany klimatu.

PRZYCZYNY UPADKÓW RODZIN PSZCZELICH



Oczywiście problemu zatruć nie można bagatelizować. Każdy upadek pszczół to ogromna strata. I choć główną przyczyną upadków rodzin pszczelich w Polsce jak i na świecie jest warroza, a przypisywany Einsteinowi cytat głoszący śmierć ludzkości w cztery lata po wyginięciu pszczół jest zmyślony, to rola pszczół jest nie do przecenienia.

Owady zapylające, w tym pszczoła miodna, są ważnym elementem krajobrazu rolniczego, a ich różnorodność biologiczna zapewnia stabilność tego ekosystemu. Dlatego też pszczoła miodna jest organizmem modelowym w badaniach środków ochrony roślin. Jeśli badania wskazują, że dana substancja jest zbyt toksyczna dla pszczół, to preparat albo nie jest w ogóle zgłaszany do rejestracji, albo jest rejestrowany z zastrzeżeniem, że oprysk można wykonywać tylko po oblocie pszczół. W ciągu kilku minut do kilku godzin po oprysku, w zależności od konkretnego preparatu (jest to umieszczone w instrukcji jako okres prewencji), roślina obsycha i rano nie stwarza zagrożenia dla pszczół.



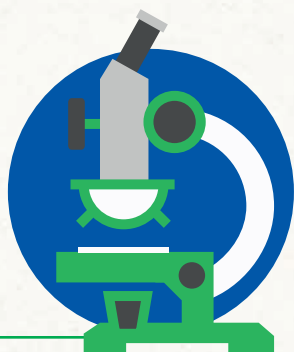
Środki ochrony roślin są często niezbędnym narzędziem w pracy rolnika i ogrodnika. Ich ewolucja od lat 60. ubiegłego wieku idzie w kierunku mniejszej toksyczności, większej skuteczności i precyzji aplikacji oraz mniejszej presji na środowisko naturalne. Nowoczesne preparaty nie kumulują się, są coraz bardziej precyzyjne i selektywne. Zatem ochrona środowiska i uprawa roślin to zagadnienia, które obecnie mogą iść w parze.

Środki ochrony roślin TO JEDNE Z NAJLEPIEJ PRZEBADANYCH PRODUKTÓW, podobnie jak leki

ponad

150 BADAŃ

musi przejść substancja
aby stać się środkiem
ochrony roślin



11 LAT

średnio trwa
wprowadzenie nowej
substancji na rynek

tylko

1 SUBSTANCJA NA **160 tys.**

staje się środkiem ochrony roślin

237 MLN EUR

to koszt wprowadzenia
środka ochrony roślin
na rynek

Warto wiedzieć, że opracowanie nowego środka ochrony roślin trwa około 11 lat i obejmuje ponad 150 różnego rodzaju badań – od podstawowych testów chemicznych i fizycznych po badania toksykologiczne i ekotoksykologiczne. W efekcie użytkownicy dostają do dyspozycji doskonale przebadany produkt, który aplikowany zgodnie z prawem, dobrą praktyką i etykietą-instrukcją stosowania jest bezpieczny dla użytkownika, upraw, środowiska i konsumenta żywności. Natomiast ze stosowaniem środków ochrony roślin zawsze wiąże się jakieś ryzyko, które każdy użytkownik tych preparatów ma prawny obowiązek minimalizować.



ABY UNIKNĄĆ ZATRUCIA PSZCZÓŁ:

1. Stosuj tylko oryginalne środki ochrony roślin
2. Bezwzględnie przestrzegaj zapisów na etykiecie
3. Odpowiednio dobieraj środki ochrony roślin i stosuj właściwe dawki
4. Stosuj właściwą technikę zabiegu
5. Nie aplikuj środków ochrony roślin na kwitnącą lub spadziującą roślinę
6. Nie aplikuj środków ochrony roślin w czasie oblotu pszczoł
7. Zabiegi wykonuj po zakończeniu oblotu uprawy przez pszczoły – termin planowanych oprysków uzgodnij ze współpracującym pszczelarzem
8. Nie zanieczyszczaj wód, takich jak: rowy melioracyjne, zbiorniki śródpolne i inne środkami ochrony roślin, miejsca te mogą być źródłem wody dla zapylaczy
9. Zapobiegaj znoszeniu cieczy użytkowej, szczególnie na sąsiednie, kwitnące uprawy, a także miejsca, gdzie zapylacze mogą mieć pożytek, nie wykonuj zabiegów przy zbyt silnym wietrze
10. Przejdź bezpłatne szkolenie z bezpiecznego stosowania środków ochrony roślin na platformie **Akademia PSOR**.

#PomagamyPszczołomBezLipy

Jak widać każdy z nas może zrobić coś dobrego dla odbudowy lub zachowania różnorodności biologicznej.

Zapraszamy Cię do dołączenia do akcji PSOR pod hasłem Pomagamy Pszczo-łom bez Lipy 2022 i podzielenia się działaniami na rzecz wspierania bioróżno-rodności oraz oznaczenie hashtagiem #PomagamyPszczołomBezLipy. Sprawdź dedykowane wydarzenie na Facebooku **„Pomagamy Pszczo-łom bez Lipy 2022”**.

Zachęć do pomagania zapylaczom swoich sąsiadów – wydrukuj poniższy plakat i powieś na przykład na tablicy informacyjnej w szkole, bloku czy przy ogródkach działkowych.



#PomagamyPszczołomBezLipy

Pszczoły, trzmiele oraz inne owady pełnią jedną z najważniejszych funkcji w środowisku – zapylają rośliny. Ich praca nie tylko dostarcza pokarm dzikim zwierzętom, zapewniając stabilność ekosystemu, ale także wpływa na wzrost wielkości i jakości plonów rolnych.

264 gatunków roślin uprawnych na świecie jest całkowicie lub częściowo uzależnionych od zapylania, a około 1/10 masy żywności na świecie pochodzi z roślin zapylanych przez owady zapylające.

Chcesz wspomóc pszczoły i inne owady zapylające?

Podejmij wyzwanie **#PomagamyPszczołomBezLipy** i posiej lub zasadź rośliny miododajne w ogródku lub na balkonie! Dzięki temu nie zabraknie im pokarmu.

Proste? To do dzieła!



PSOR

Polskie Stowarzyszenie
Ochrony Roślin



postronieroslin



po_stronie_roslin



PSOR





PSOR

Polskie Stowarzyszenie
Ochrony Roślin

