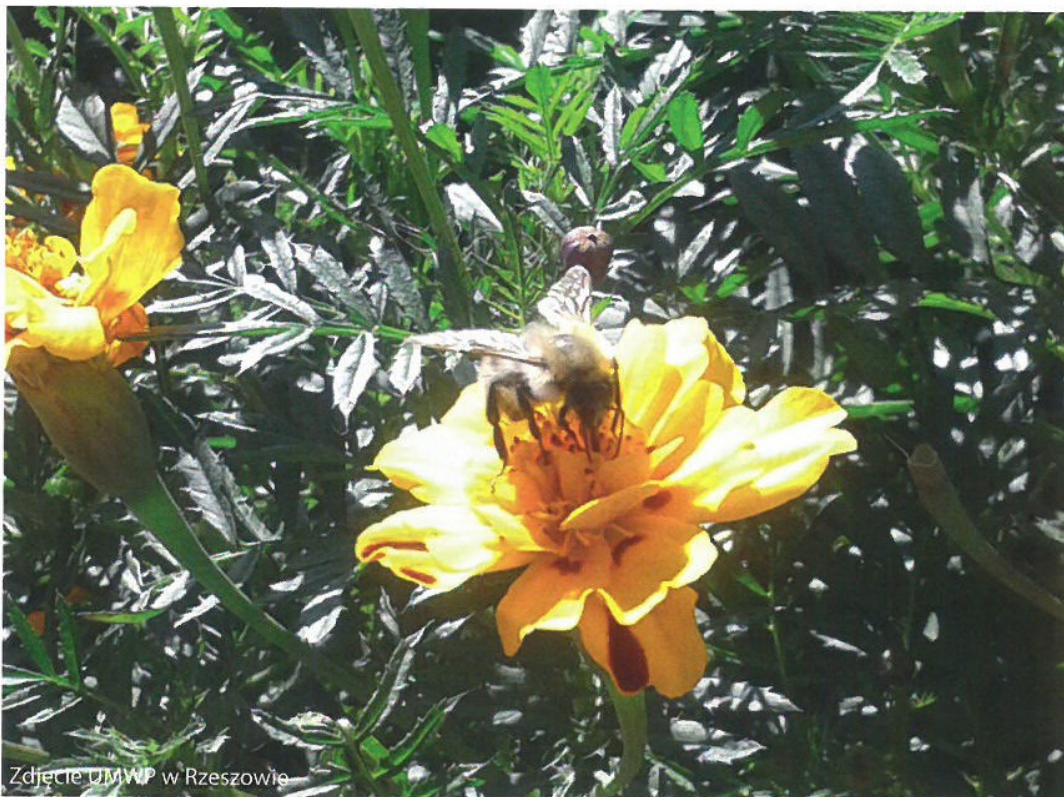


III. Co możemy zrobić, aby pomóc pszczołom?

Czasami zastanawiamy się dlaczego są akcje mówiące o ratowaniu pszczoł. Czy my powinniśmy pomagać pszczołom? Przecież to powinni robić pszczelarze. Z drugiej strony słyszeliśmy hasło mówiące, że kiedy zginą wszystkie pszczoły, to ludzkość przestanie istnieć za 4 lata. Czy to prawda? Przecież owady są takie małe i tak krótko żyją. No i jeszcze żądł. Człowiek jest przy nich potężny. Chociaż, gdy wejdzie im w drogę i wbiją mu żądło, to wcale tej przewagi nie widać.

Zacznijmy od początku. Pszczoła to nie tylko owad mieszkający w pasiece. Polskę zamieszkuje ponad 450 gatunków pszczołowatych, z których większość nie produkuje miodu. Wśród pszczołowatych są zarówno gatunki żyjące samotnie, jak i społecznie. Nie



Zdjęcie UMWP w Rzeszowie



Zdjęcie WZP w Rzeszowie

jest prawdą, że przeciętny człowiek nie ma wpływu na zagadnienie ochrony pszczół. Może nie tylko podpisać petycję. Ma on olbrzymi wpływ na swoje otoczenie i stworzenie przyjaznego środowiska dla pszczołowatych. Może po prostu posadzić czy wysiać rośliny miododajne. Może wyeliminować czy ograniczyć stosowanie środków chemicznych w otoczeniu. Jeśli zechce może nawet zbudować domek dla pszczół dziko żyjących.

Dlaczego ludzkość może zagać w cztery lata po pszczołach? Gdy nie będzie pszczół, to nie będzie zapylania roślin, które znikną. Bez flory nie będzie zwierząt i wreszcie los człowieka stanie pod znakiem zapytania.

1/3 naszej żywności jest bezpośrednio zapylana przez pszczoły, czyli bez pszczół wyginie w bardzo szybkim tempie znaczna część roślin owadopylnych.

Decydującą rolę w zapylaniu roślin odgrywają tylko owady pszczołowate, z pszczołą miodną na czele. Owady pszczołowate, do których należy kilkaset gatunków pszczół samotnic, około 30 gatunków trzmieli i oczywiście pszczoła miodna, w toku trwającej tysiące lat ewolucji, przystosowały się jak żadne inne do funkcji zapylania roślin. Z drugiej strony procesom przystosowawczym do zapylania przez owady podlegały także rośliny. Powstały tak ściśle związki współżycia świata roślin i świata pszczół, że jedno bez drugich nie mogą istnieć. Związki te oparte są na zasadzie bezinteresownego świadczenia sobie usług – rośliny dostarczają owadom pokarmu białkowego w postaci pyłku kwiatowego oraz pokarmu energetycznego w postaci nektaru, owady zaś dokonują niezbędnego zapylania kwiatów.

Poważnym zagrożeniem dla pszczół i innych owadów są środki ochrony roślin. Przede wszystkim stosowanie ich niezgodnie z ich zastosowaniem, dobrą praktyką ochrony roślin i ustawą o ochronie roślin może prowadzić do wymierania i zatrucia tych owadów. Można spotkać się także z opinią, że toksyczność chemikaliów jest prawdopodobnie nieprawidłowo oceniana, zwłaszcza biorąc pod uwagę fakt, że w rolnictwie wykorzystuje się coraz więcej takich środków, które pojawiły się masowo wraz z dotacjami unijnymi dla rolników. Szkodliwe substancje przedostają się najpierw do gleby, w której mogą pozostawać latami i w efekcie przenikać do kwiatów zapylanych przez pszczoły. Chemikalia uszkadzają system nerwowy owadów



fot. Grzegorz Boro



Zdjęcie UMWP w Rzeszowie

i sprawiają, że nie potrafią one odnaleźć ula. Stosowanie środków ochrony roślin jest trochę błędnym kołem, ponieważ z jednej strony mają one wspomóc produkcję żywności, a z drugiej powodują, że pszczoły zapylają coraz mniej upraw. Chociaż większości osób pszczoła kojarzy się z ulem, królową i miodem, część pszczół to gatunki preferujące samotniczy tryb życia. Do pszczół samotnic należą murarki, porobnice, pszczo-linki i smukliki. Murarki swą nazwę

zawdzięczają sposobowi budowy gniazda – używają mieszaniny swojej śliny i piasku, ziemi, żwiru czy fragmentów przeżutych liści do zasklepiania otworów w pustych łodygach traw, szczelinach w murach lub drewnie czy strzechach. Potrafią zasiedlić nawet pustaki.

Jednym z gatunków występujących w Polsce jest murarka ogrodowa. Jest to niewielka, ciemna i dość mocno owłosiona pszczoła. Pojedyncza samica zakłada gniazdo i składa jaja samodzielnie. W sprzyjających warunkach kilka samic może utworzyć kolonię, ale nie ma ona nic wspólnego z ulem, gdzie panuje ścisła hierarchia i podział funkcji poszczególnych mieszkańców.

Ciekawe jest to, że gniazda murarki ogrodowej są liniowe. Samica umieszcza pakiet pyłku w łodydze trawy. Gdy jest on dostatecznie duży, aby wyżywić larwę, samica składa jajo i zamyka komórkę mieszaniną śliny i gliny, po czym przystępuje do magazynowania pyłku dla kolejnej larwy. Larwy odżywiają się pyłkiem pozostawionym przez samicę, po czym tworzą kokon i przeobrażają się. Zimują jako osobniki dorosłe ukryte ciągle w komórkach gniazda. Wiosną przegryzają się na zewnątrz i opuszczają kokon. W cienkiej rurce gniazda, jako pierwsze, wylęgają się samce. Głębiej w gnieździe znajdują się samice. Jeśli jakiś osobnik położony bliżej wylotu gniazda opóźnia wylęg, jest przegryzany przez czekające na swą kolej rodzeństwo. Murarka ogrodowa najchętniej zasiedla różnego rodzaju rurki – o średnicy 0,5 cm do 1,0 cm. Może zamieszkiwać odcinki bambusowych tyczek, stare chodniki korytarzy innych owadów, żdźbła trzciny. Spotykano je nawet w zamkach do drzwi i nieużywanych fletach i fajkach. Murarka wykazuje znaczną plastyczność jeśli chodzi o zakładanie gniazd. W otwartych przestrzeniach, zamiast typowego gniazda liniowego, zakłada konstrukcje złożone z glinianych „garnuszków” ułożonych w stos.

Murarki nie produkują miodu na dużą skalę, ale dla człowieka są bardzo przydatne jako łatwe w hodowli zapylacze. Są znacznie bardziej wydajne niż pszczoły miodne. Do zapylenia hektara sadu wystarczy od 550 do 3100 samic, czyli znacznie mniej niż w przypadku pszczoły miodnej. Zalecana obsada hektara sadu w przypadku pszczoły miodnej powinna wynosić kilka rodzin pszczelich, czyli od 240 000 pszczół.

Murarki nie mają silnego instynktu obrony gniazda, dlatego są bardzo łagodne i nie atakują tak zajadle jak pszczoła miodna w razie zbliżenia się intruza do ula.

Jak zaprosić murarki i inne pszczoły samotnice do zamieszkania w naszym ogrodzie?

Pszczoły samotnice nie są wymagające. Dobrym pomysłem jest umieszczenie nawierconych bloków gliny (otwory o średnicy 6-9 mm i głębokości od 1-2 cm dla porobnic i 5-8 cm dla murarek). Podobną funkcję spełnią nawiercone klocki drewna. Wywiercone korytarze powinny być wykonane pod niewielkim kątem, tak aby nie zamokły. Powinny być także zróżnicowane pod względem średnicy, oczywiście we wskazanym zakresie. Umożliwi to samicom różnych rozmiarów założenie gniazda. Należy odizolować je od gruntu i wykonać im zadaszenie aby nie zamokły. Także łądygi trzciny i węższe łądygi bambusa nadają się na gniazdo murarki ogrodowej. Długość takiej rurki trzcinowej powinna wynosić około 10-25 cm, a średnica 5-8 mm. Owady nie lubią trzciniek otwartych po obu stronach – warto, aby były zakończone kolankiem lub zasklepione gliną. Preferują także gładkie otwory wlotowe. Gniazda należy umieścić na wysokości 1-3 m nad ziemią w miejscu osłoniętym od wiatru i zabezpieczyć przed deszczem. Wyjścia powinny być skierowane w stronę słoneczną. Tak więc możemy mieć swoje pszczoły. Nie wymagają one dużej opieki, nie dadzą też nam miodu, ale i nie pożądlą. Poza stworzeniem miejsc na gniazda, warto zadbać o gatunki roślin miododajnych i nawilżoną glebę – murarki potrzebują wilgotnej ziemi do budowy gniazd.

Roślina	Termin siewu	Początek kwitnienia	Średnia długość kwitnienia (w dniach)	Wydajność miodowa (w kg/ha)
Esparceta	Po 15 VIII	Koniec V przyszłego roku (roślina ozima)	20-30	80-180
Facelia	Trzecia dekada IV - V, ponownie w VII	po 50 dniach od daty wysiewu)	35	150-600 (w zależności od klasy ziemi)
Gorczyca biała konsumpcyjna	III – I poł. IV	1 VI – 25 VI	20	30 -160 (w zależności od podłoża)
Lucerna siewna	IV	25 VI – 25 VII	30	50-190
Nostrzyk biały	w różnych terminach	Koniec VI	60	do 680 w uprawie polowej

Ogórecznik lekarski	Wczesna wiosna	15 VI - 30 VI, pierwsze kwiaty pojawiają się ok. 40dni od wykiełkowania nasion	20	ok. 200
Słonecznik (czarny)	IV-V	10 VII - 20 VIII	30	30-50
Koniczyna czerwona	Pierwsza połowa IV	15 VI - 28 VI	30	80-180
Koniczyna biała	Wczesna wiosna	20 V - 10 VI	28	60-110
Dzwonek ogrodowy	V - VI (na miejsce stałe IX)	VI-VIII	--	ok. 300
Seradela	Najlepiej wczesną wiosną	25 VI - 25 VIII	65	10-20
Chaber wielkogłówny	IV-VI na rozsadniaku	VII-VIII w drugim roku uprawy	30-60	ok. 200
Gryka	Między 15 a 25 V	5 VII - 5 VIII, zakwita po ok. 20 dniach od siewu	21	100-250

Wybór roślin dla owadów jest naprawdę ogromny. Pamiętajmy, aby decydując się na zakup danej rośliny, zwrócić uwagę na czas i długość kwitnienia – tworząc taką pokarmową, warunki środowiskowe w miejscu sadzenia – światło, glebę, dostępność wody oraz stan roślin. Posadźmy więc na podwórku, w ogródku lub na balkonie takie kwiaty, które dają pszczołom nektar i pyłek. Piękne, pachnące rośliny nie tylko urozmaicą pokarm pszczoł, dzięki czemu będą one zdrowsze, ale również upiększą nasze otoczenie. Jeśli 10 osób posadzi miododajne kwiaty na powierzchni odpowiadającej jednej doniczce balkonowej, to łączna powierzchnia takich pszczeleli oaz będzie odpowiadać 750 boiskom piłkarskim!

Czy to coś zmieni? Tak! W Wielkiej Brytanii najmniejsze straty w populacji pszczoł odnotowują ci pszczelarze, którzy mają swoje ule w obszarach wielkomiejskich, gdzie, paradoksalnie, dzięki parkom i małym ogródkom roślinność jest bardziej urozmaicona niż na terenach rolniczych. Okazuje się, że dostęp do zróżnicowanego pokarmu jest ważniejszy niż zanieczyszczenie środowiska.

Warto zaangażować w działania znajomych i sąsiadów oraz podzielić się wiedzą o pszczołowatych zapylaczach. Jak widzimy znaczenie pszczołowatych dla środowiska przyrodniczego i dla gospodarki człowieka jest ogromne. Trzeba, żeby o tym wiedzieli nie tylko pszczelarze, ale całe społeczeństwo, by rozumiano potrzebę troski o te bezcenne owady.

Stwórzmy zatem przyjazne otoczenie pszczołom, ale pamiętamy o tym co najważniejsze:

- Jeśli nawozimy ziemię w ogródku, polu, używajmy tylko naturalnych nawozów np. kompostu.
- Nie wypalajmy traw ani liści. Można je wykorzystać do kompostu.
- Zadbajmy aby w ogrodzie znalazło się trochę drzew, trochę krzewów, rabaty z kwiatami, ogródek skalny i miejsce podmokłe (np. małe oczko wodne).
- Stwarzajmy „półdzikie zakątki” w naszych ogrodach.
- Zanim posadzimy coś nowego w swoim ogrodzie, zawsze sprawdzajmy czy roślina nie jest gatunkiem inwazyjnym, który może zaszkodzić przyrodzie.
- Im dłużej w naszym ogrodzie kwitną rośliny, tym lepiej dla pszczoł. Bardzo ważne jest, aby w ogrodzie rosły rośliny kwitnące w różnych okresach.
- Sposobem na zachęcenie dzikich pszczoł do zamieszkania w ogrodzie są wszelkiego rodzaju wiązki słomy, trzciny lub bambusa, związane w pęczki i rozwieszone w różnych miejscach np. na drzewach, budynkach, czy innych konstrukcjach.
- Pszczoły potrzebują do życia również wody. Doskonale będzie jeśli w ogrodzie znajdzie się oczko wodne, z którego będą mogły korzystać.
- Najpopularniejszym schronieniem dla pszczołowatych, który możemy sami wykonać, jest domek dla trzmiela. Taki domek możemy wykonać sami z nieheblowanych i nieimpregnowanych desek. Domek można po prostu postawić na ziemi w „rezerwatowej” części ogrodu lub ewentualnie lekko wkopać w ziemię, aby tylko jego część (z otworkiem wejściowym) wystawała na powierzchnię.