

Życie owadów społecznych – mrówki



Mrówki tworzą duże społeczeństwa, w których życie jednostki jest całkowicie podporządkowane interesom całej kolonii i każdy osobnik wykonuje ściśle określone funkcje. Mrówki są błonkówkami. Mają smukłe ciało, dużą głowę, tułów wydłużony i wąski, odwłok duży, kulisty lub jajowato wydłużony, osadzony na cienkim trzonku. Czułki są kolankowato załamane, składają się z trzonka i biczyka. Narząd gębowy gryzący z bardzo silnymi żuwaczkami, szczęki dolne przystosowane do zlizywania cieczy. Nogi typu bieżnego, cienkie i długie. Samice (królowe) mają skrzydła do momentu zapłodnienia. Robotnice (czyli samice o niedorozwiniętych narządach płciowych) są bezskrzydłe. Samce przez całe ich krótkie życie mają skrzydła. U samic niektórych gatunków jest dobrze wykształcone żądło, u innych ulega ono redukcji i służy tylko do wstrzykiwania drażniącej cieczy w ranę zadaną ofierze szczękami. Mrówki tworzą duże społeczeństwa, w których życie jednostki jest całkowicie podporządkowane interesom całej kolonii i każdy osobnik wykonuje ściśle określone funkcje. Żyją w koloniach składających się z dużej liczby osobników

podzielonych na wyraźne kasty. Założycielką kolonii jest zapłodniona samica – królowa, która w okresie rójki ma skrzydła. Skrzydła mają również godujące samce, których liczba w kolonii znacznie przewyższa liczbę samic. Zadaniem samców jest tylko zapłodnienie samic podczas rójki. Po zakończeniu godów samice i samce tracą skrzydła. Jedynym obowiązkiem królowej jest składanie jaj.

Najliczniejszą grupę w społeczeństwie mrówek stanowią robotnice, czyli niepłodne samice, przychodzące na świat bez skrzydeł. Wykonują one wszelkie prace: zbieranie i dostarczanie do mrowiska pożywienia, budowa i uprzątnięcie mrowiska, obrona przed intruzami, opieka nad potomstwem. Robotnice żyją 4–7 lat i ich obowiązki zmieniają się wraz z jej wiekiem: młode pozostają w gnieździe przez kilka tygodni i karmią larwy i królową, a także sprzątaję gniazdo, starsze zbierają pokarm poza gniazdem. Po krótkim locie godowym, zadaniem królowej jest wybranie miejsca na gniazdo, osadzenie się i składanie jaj. Królowe wielu gatunków mrówek kopulują tylko jeden raz w życiu, a jaja składają przez całe życie. U jednych mrówek królowe żyją do roku, a są takie mrówki, których królowe żyją 10–15 lat. Cały czas królowe są karmione i czyszczone w gnieździe przez robotnice. Liczba królowych w gnieździe zależy od gatunku mrówek. Może być w kolonii tylko jedna królowa, która w każdej chwili może być zastąpiona przez specjalnie karmioną robotnicę. Nowe królowe rozpoczynają składanie jaj zaraz po zamianie. U niektórych gatunków mrówek może być ich nawet tysiące. Najczęściej jednak w jednym gnieździe mrówek jest 10–30 królowych, które wszystkie składają jaja. Samce (trutnie) mrówek żyją krótko i po kopulacji z królową giną. Samce i królowe mrówek bardzo słabo latają, dlatego łączą się w pary już w gnieździe lub w jego pobliżu. Jaja składane przez królowe są drobne. Zaraz po złożeniu są zabierane przez robotnice i umieszczane w odpowiedniej części gniazda. Jajami, wylęgłymi larwami, poczwarkami opiekują się robotnice. Gdy gniazdo jest zagrożone, robotnice przenoszą larwy i poczwarki w bezpieczne miejsce.

Mrówki doskonale się czują w zurbanizowanych środowiskach, gdyż odżywiają się zróżnicowanym pokarmem. Pobierają pokarmy pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, wykazując preferencję w stosunku do żywności bogatej w cukry i białko. Niektóre gatunki są drapieżne i nawet 30% ich diety stanowią stawonogi (inne owady i pająki). Mrówki ściśle związały się z mszycami. Jest to typowe współżycie, gdyż obie strony odnoszą obopólne korzyści ze związku. Mrówki odwiedzają rośliny, z których zlizują rosę miodową, wydalaną przez mszyce. Rosa miodowa zawiera bardzo dużo cukru i 2% związków azotowych, wśród których jest aż 70–90% aminokwasów roślinnych. W zamian opiekują się mszycami i innymi owadami wydalającymi słodkie odchody. Mrówki oczyszczają kolonie mszyc z martwych

osobników, dzięki czemu nie rozwijają się różne choroby, poza tym chronią mszyce przed wieloma drapieżnymi i pasożytniczymi owadami.

Robotnice mrówek rozdrabniają pokarm stały za pomocą mocnych żuwaczek, przerabiają go ze śliną i częściowo nadtrawiają. Płynną masę połykają i przechowują w przedniej części jelita. Pobrany tak pokarm przenoszą do gniazda, tam zwracają i karmią nim królową i larwy. Larwom jest podawany pokarm bogaty w białka i tłuszcze, a ubogi w cukry. Larwy są karmione takim pokarmem, nadtrawiają go i zwracają robotnicom, aby je nakarmić. Dzielenie się zebraną żywnością z innymi członkami społeczności jest bardzo ważne dla właściwego funkcjonowania kolonii, a zwyczaj ten jest wykorzystywany do zwalczania mrówek metodą zatrutej przynęty.

